

# Servidor HP ProLiant DL385

## Guia do usuário



Agosto de 2006 (Quarta edição)  
Número de publicação 376536-204

© Copyright 2004, 2005, 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias que cobrem os produtos e serviços da HP são as declarações de garantia expressa que os acompanham. Nada aqui mencionado deverá ser interpretado como base para garantia adicional. A HP não se responsabilizará por erros técnicos ou editoriais e nem por omissões neste documento.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos. Windows Server 2003 é marca commercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos.

Linux é marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos.

Agosto de 2006 (Quarta edição)  
Número de publicação 376536-204

#### **A quem se destina este documento**

Este documento destina-se àqueles que estejam envolvidos com instalação, administração e solução de problemas de servidores e sistemas de armazenamento. A HP pressupõe que o usuário esteja qualificado para executar a manutenção do equipamento e treinado para o reconhecimento de riscos ao trabalhar com produtos que operam em níveis perigosos de energia.

# Índice

<b>Identificação dos componentes do servidor</b>	<b>9</b>
Componentes do painel frontal .....	10
LEDs e botões do painel frontal .....	11
Componentes do painel posterior .....	12
LEDs e botões do painel posterior .....	13
Componentes da placa do sistema .....	14
Chave de manutenção do sistema .....	16
Jumper NMI .....	17
Slots DIMM .....	18
Componentes do painel posterior SCSI .....	19
Componentes do painel posterior SAS .....	20
LEDs da placa do sistema .....	21
Combinações do LED de integridade interna e dos LEDs do sistema .....	23
LEDs do painel posterior SCSI .....	25
LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug .....	26
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug .....	27
LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug .....	28
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug .....	29
LED do gabinete do PCI vertical .....	30
Conector de gerenciamento remoto .....	31
Identificação de ventiladores hot-plug .....	32
LED do ventilador hot-plug .....	33
LED do módulo de conversão de energia .....	34
LEDs do cache de gravação com bateria de apoio .....	35
Estados do LED do cache de gravação com bateria de apoio .....	36
<b>Funcionamento do servidor</b>	<b>37</b>
Inicialização do servidor .....	37
Desligamento do servidor .....	37
Deslocamento do servidor do rack .....	39
Remoção do painel de acesso .....	40
Instalação do painel de acesso .....	41
Acesso ao painel posterior do equipamento .....	41
Braço de controle de cabos com giro para a esquerda .....	41
Braço de controle de cabos com giro para a direita .....	42
Remoção do gabinete do PCI vertical .....	43
Instalação do gabinete do PCI vertical .....	44

Suporte do ventilador frontal .....	46
-------------------------------------	----

## **Instalação do servidor 47**

---

Serviços de instalação opcionais .....	47
Recursos de planejamento do rack .....	48
Ambiente ideal .....	48
Requisitos de espaço e ventilação .....	49
Requisitos de temperatura .....	50
Requisitos de energia .....	51
Requisitos de aterramento elétrico .....	52
Avisos sobre o rack .....	53
Identificação do conteúdo da embalagem do servidor .....	54
Instalação de opcionais de hardware .....	55
Instalação do servidor no rack .....	55
Inicialização e configuração do servidor .....	59
Instalação do sistema operacional .....	60
Registro do servidor .....	60

## **Instalação de opcionais de hardware 61**

---

Introdução .....	61
Opção de processador .....	62
Opções de memória .....	66
Diretrizes de instalação de DIMMs .....	67
Instalação de DIMMs .....	68
Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug .....	69
IDs SCSI .....	70
Remoção do painel cego da unidade de disco rígido SCSI .....	71
Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug .....	72
Remoção de unidades de disco rígido SCSI hot-plug .....	73
Opções de unidade de disco rígido SAS hot-plug .....	74
Números de unidades SAS .....	74
Instalação de unidades de disco rígido SAS hot-plug .....	75
Remoção de unidades de disco rígido SAS hot-plug .....	77
Instalação da unidade de disquete .....	77
Opção de unidade de fita hot-plug .....	79
Ventiladores redundantes hot-plug .....	80
Requisitos para a instalação de ventiladores hot-plug .....	81
Identificação de ventiladores hot-plug .....	82
Instalação de ventiladores redundantes hot-plug .....	83
Cache de gravação com bateria de apoio opcional .....	84
Opção de fonte de alimentação CA redundante hot-plug .....	86
Opções de placa de expansão .....	88
Opção de cabo SCSI simples externo .....	91



---

**Cabeamento do servidor 93**

Cabeamento.....	93
Cabeamento do modelo SAS .....	94
Cabeamento da unidade de disco rígido SAS .....	94
Cabeamento USB .....	95
Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM.....	95
Cabeamento da unidade de disquete.....	96
Cabeamento do botão/LED de energia .....	96
Cabeamento RILOE (SAS).....	97
Cabeamento da fonte de alimentação interna .....	98
Cabeamento do modelo SCSI .....	98
Cabeamento SCSI simples integrado.....	99
Cabeamento SCSI duplo integrado.....	100
Cabeamento SCSI simples de PCI.....	101
Cabeamento SCSI duplo de PCI.....	102
Cabeamento SCSI duplo combinado .....	103
Cabeamento SCSI simples externo.....	104
Instalação da placa de terminação SCSI .....	105
Remoção da placa de terminação SCSI .....	106
Cabeamento USB .....	107
Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM.....	108
Cabeamento da unidade de disquete.....	109
Cabeamento do botão/LED de energia .....	110
Cabeamento RILOE (SCSI) .....	111
Cabeamento da fonte de alimentação interna .....	112

---

**Software e utilitários de configuração do servidor 113**

Ferramentas de configuração .....	113
Software SmartStart.....	113
Visão geral dos melhoramentos com base na ROM .....	115
Utilitário de configuração com base na ROM HP .....	116
Utilitário de configuração de matriz .....	118
Opção de configuração da ROM para matrizes .....	119
Pacote de implementação rápida HP ProLiant Essentials.....	120
Reinserção do número de série e da ID do produto .....	120
Ferramentas de gerenciamento.....	121
Recuperação automática do servidor .....	121
Utilitário ROMPaq .....	122
Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema .....	122
Tecnologia Integrated Lights-Out.....	123
Utilitário de limpeza .....	123
Biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks .....	124

Agentes de gerenciamento .....	124
HP Systems Insight Manager.....	125
Suporte de ROM redundante .....	125
Menu de manutenção do sistema.....	127
Utilitário de configuração com base na ROM iLO .....	128
Suporte USB .....	129
Ferramentas de diagnóstico.....	130
Utilitário Survey .....	130
Utilitário de diagnóstico de matriz.....	130
Utilitário HP Insight Diagnostics.....	130
Registro de gerenciamento integrado.....	131
Como manter o sistema atualizado .....	132
Drivers .....	132
Pacotes de recursos .....	132
Pacotes de suporte ProLiant.....	133
Suporte para a versão do sistema operacional .....	133
Controle de alterações e notificação pró-ativa.....	133
Care Pack.....	133

## **Solução de problemas 135**

---

Recursos para a resolução de problemas.....	135
Etapas de pré-diagnóstico .....	136
Informações importantes sobre segurança .....	136
Símbolos no equipamento.....	137
Avisos e cuidados .....	138
Informações sobre sintomas.....	141
Preparo do servidor para o diagnóstico.....	142
Conexões com folga.....	143
Notificações de serviço .....	143
Fluxogramas de resolução de problemas .....	144
Fluxograma do início do diagnóstico.....	144
Fluxograma geral de diagnóstico.....	146
Fluxograma de problemas na inicialização do servidor.....	148
Fluxograma de problemas no POST.....	151
Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional .....	154
Fluxograma de indicações de falha no servidor.....	157
Mensagens de erro do POST e códigos de bipe .....	160
Introdução às mensagens de erro do POST .....	160

## **Substituição da bateria 165**

---

## **Descarga eletrostática 167**

---

Prevenção contra a descarga eletrostática .....	167
Métodos de aterramento para evitar a descarga eletrostática .....	168

---

<b>Notificações de conformidade com os regulamentos</b>	<b>169</b>
Notificação da Federal Communications Commission .....	169
Etiqueta de classificação FCC .....	170
Declaração de conformidade para produtos identificados com o logotipo da FCC – somente nos Estados Unidos.....	171
Modificações .....	171
Cabos .....	172
Conformidade do laser .....	172
Notificação para o Canadá (Avis Canadien) .....	173
Notificação regulamentar para a União Européia .....	173
Eliminação de equipamentos de resíduos em lixo domésticos na União Européia .....	174
Notificação para o Japão .....	175
Notificação BSMI .....	175
Notificação para a Coreia.....	176
Conformidade do laser .....	176
Notificação de substituição da bateria.....	178
Notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan .....	179
Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão .....	179
<b>Especificações do servidor</b>	<b>181</b>
Especificações ambientais.....	181
Especificações do servidor.....	182
<b>Suporte técnico</b>	<b>183</b>
Documentos relacionados .....	183
Antes de entrar em contato com a HP .....	183
Informações para contato com a HP .....	184
Reparo feito pelo cliente .....	185
<b>Acrônimos e abreviações</b>	<b>187</b>
<b>Índice remissivo</b>	<b>191</b>

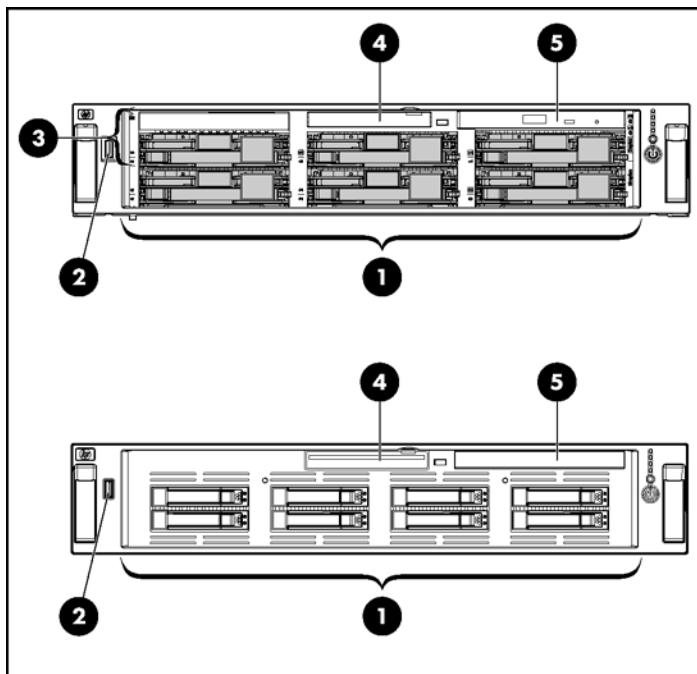
---

# Identificação dos componentes do servidor

## Nesta seção

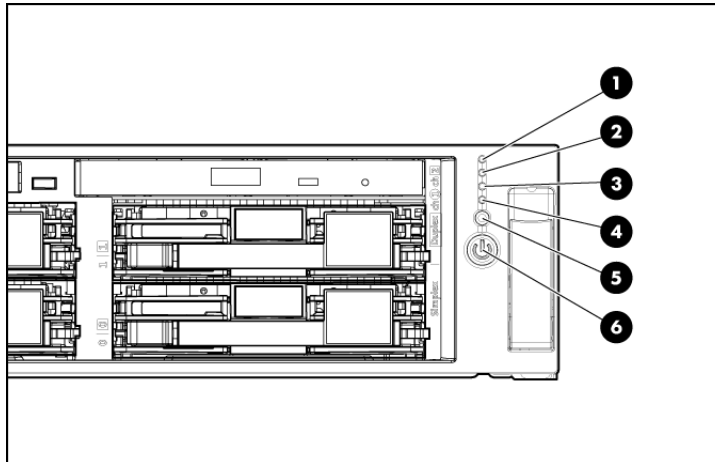
Componentes do painel frontal.....	<a href="#">10</a>
LEDs e botões do painel frontal .....	<a href="#">11</a>
Componentes do painel posterior .....	<a href="#">12</a>
LEDs e botões do painel posterior.....	<a href="#">13</a>
Componentes da placa do sistema .....	<a href="#">14</a>
Componentes do painel posterior do SCSI.....	<a href="#">19</a>
Componentes do painel posterior do SAS .....	<a href="#">20</a>
LEDs da placa do sistema.....	<a href="#">21</a>
Combinações do LED de integridade interna e dos LEDs do sistema .....	<a href="#">23</a>
LEDs do painel posterior do SCSI .....	<a href="#">25</a>
LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug.....	<a href="#">26</a>
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug .....	<a href="#">27</a>
LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug.....	<a href="#">28</a>
Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug .....	<a href="#">29</a>
LED do gabinete do PCI vertical.....	<a href="#">30</a>
Conector de gerenciamento remoto .....	<a href="#">31</a>
Identificação de ventiladores hot-plug.....	<a href="#">32</a>
LED do ventilador hot-plug.....	<a href="#">33</a>
LED do módulo de conversão de energia.....	<a href="#">34</a>
LEDs do cache de gravação com bateria de apoio .....	<a href="#">35</a>
Estados do LED do cache de gravação com bateria de apoio .....	<a href="#">36</a>

## Componentes do painel frontal



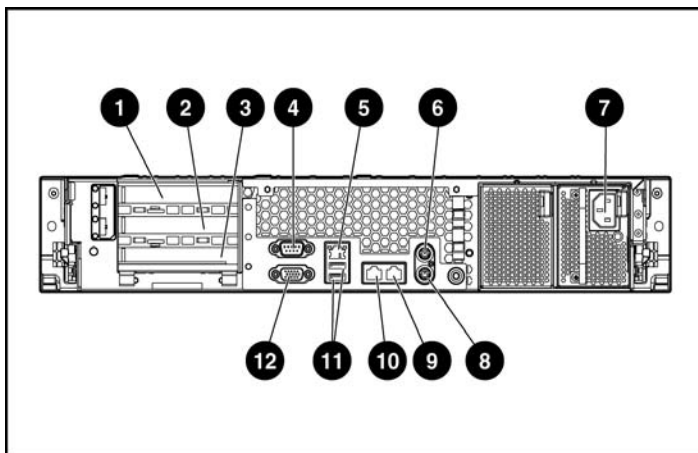
Item	Modelo SCSI (parte superior)	Modelo SAS (parte inferior)
1	Compartimentos de unidades de disco rígido	Compartimentos de unidades de disco rígido
2	Porta USB	Porta USB
3	Compartimento para unidade de fita ou disco rígido com painel cego na unidade de fita	—
4	Compartimento da unidade de disquete	Compartimento da unidade de disquete
5	Unidade de DVD/CD-ROM	Unidade de DVD/CD-ROM

## LEDs e botões do painel frontal



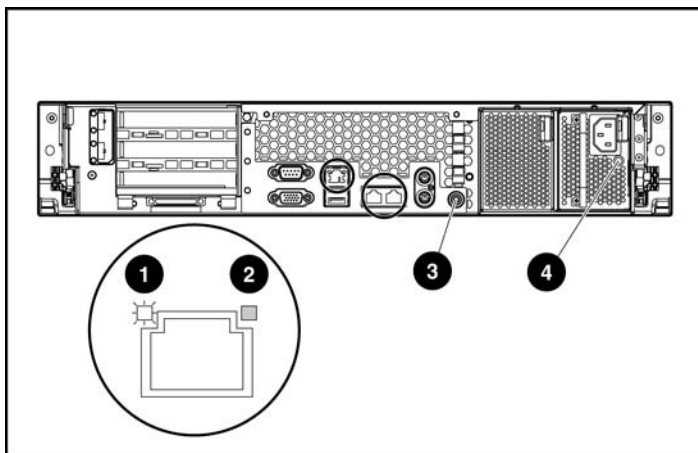
Item	Descrição	Estado
1	LED de integridade interna	Verde = normal. Amarelo (intermitente) = sistema corrompido. Verifique os LEDs da placa do sistema para identificar o componente danificado. Vermelho (intermitente) = sistema crítico. Verifique os LEDs da placa do sistema para identificar o componente em estado crítico.
2	LED de integridade externa (fonte de alimentação)	Verde = normal. Amarelo (intermitente) = falha de redundância da energia. Vermelho (intermitente) = falha crítica da fonte de alimentação.
3	LED de atividade/conexão NIC 1	Verde = conexão à rede. Verde intermitente = conexão e atividade em rede. Apagado = não conectado à rede. Caso a energia esteja desativada, observe os LEDs RJ45 do painel posterior para verificação do estado.
4	LED de atividade/conexão NIC 2	Verde = conexão à rede. Verde intermitente = conexão e atividade em rede. Apagado = não conectado à rede. Caso a energia esteja desativada, observe os LEDs RJ45 do painel posterior para verificação do estado.
5	Botão do LED UID	Azul = ativado. Azul intermitente = o sistema está sendo gerenciado remotamente. Apagado = desativado.
6	Botão de energia/espera/LED de energia do sistema	Verde = sistema ativado. Amarelo = sistema desativado, mas ainda recebendo energia. Apagado = cabo de alimentação não conectado ou falha na fonte de alimentação.

## Componentes do painel posterior



Item	Descrição	Cor do conector
1	Slot 1 de expansão PCI-X, 64 bits/100 MHz, barramento A	N/D
2	Slot 2 de expansão PCI-X, 64 bits/100 MHz, barramento A	N/D
3	Slot 3 de expansão PCI-X, 64 bits/133 MHz, barramento B	N/D
4	Conector serial	Azul-petróleo
5	Conector iLO	N/D
6	Conector do mouse	Verde
7	Conector do cabo de alimentação	N/D
8	Conector do teclado	Violeta
9	Conector NIC 1	N/D
10	Conector NIC 2	N/D
11	Conectores USB (2)	Preto
12	Conector do vídeo	Azul

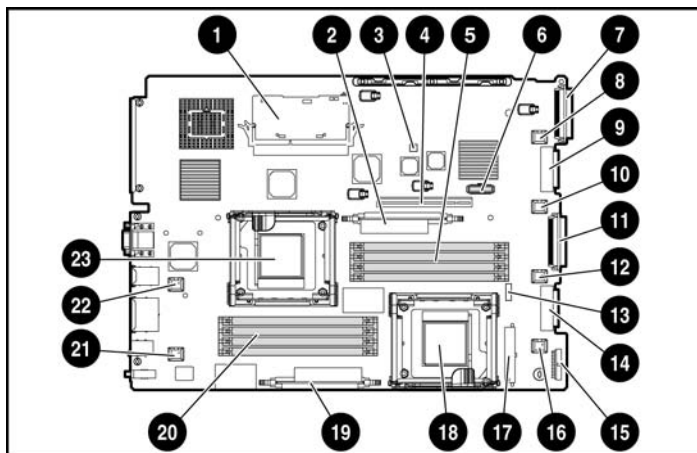
## LEDs e botões do painel posterior



Item	Descrição	Cor do LED	Estado
1	LED de atividade do conector RJ-45	Verde	Aceso ou intermitente = atividade em rede. Apagado = ausência de atividade em rede.
2	LED de conexão do conector RJ-45	Verde	Aceso = conectado à rede. Apagado = não conectado à rede
3	Botão do LED UID	Azul	Aceso = ativado. Intermitente = sistema gerenciado remotamente. Apagado = desativado.
4	LED da fonte de alimentação	Verde	Aceso = energia ativada e fonte de alimentação funcionando corretamente. Apagado = ocorre uma ou mais das seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>energia CA não disponível;</li> <li>falha na fonte de alimentação;</li> <li>fonte de alimentação em modo de espera;</li> <li>a fonte de alimentação excedeu o limite de corrente.</li> </ul>



## Componentes da placa do sistema



Item	Descrição
1	Módulo de cache opcional 6i do Smart Array
2	PPM para o processador 1
3	Cabeçalho do NMI
4	Conector do gabinete do PCI vertical
5	Slots DIMM (5-8)
6	Conector de gerenciamento remoto
7	Conector SCSI (porta 2)*
8	Conector do ventilador
9	Conector do sistema da unidade de DVD/CD-ROM
10	Conector do ventilador
11	Conector SCSI (porta 1)*
12	Conector do ventilador
13	Chave de manutenção do sistema
14	Conector do sistema da unidade de disquete
15	Conector do sinal da fonte de alimentação

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>
16	Conector do ventilador
17	Conector de energia do sistema
18	Soquete do processador 2
19	PPM para o processador 2
20	Slots DIMM (1-4)
21	Conector do ventilador
22	Conector do ventilador
23	Soquete do processador 1

\*Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.

## Chave de manutenção do sistema

Posição	Padrão	Função
S1	Desativada	Desativada = segurança iLO ativada. Ativada = segurança iLO desativada.
S2	Desativada	Desativada = é possível alterar a configuração do sistema. Ativada = a configuração do sistema está bloqueada.
S3	Desativada	Reservada
S4	Desativada	Reservada
S5	Desativada	Desativada = sem função. Ativada = apaga as senhas de inicialização e do administrador.
S6	Desativada	Desativada = sem função. Ativada = apaga a NVRAM.
S7	Apagado	Reservada
S8	Desativada	Reservada

Ao ativar a posição 6 da chave de manutenção do sistema, prepara-se o mesmo para apagar todos os parâmetros de configuração do CMOS e da NVRAM.



**CUIDADO:** A limpeza do CMOS e/ou da RAM não-volátil (NVRAM) apaga as informações de configuração. Certifique-se de configurar o servidor de forma adequada para que não haja perda de dados.

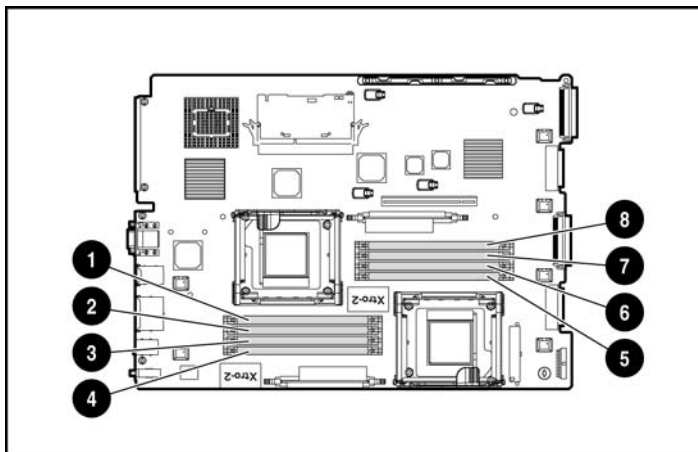
## Jumper NMI

O jumper NMI possibilita aos administradores executar a descarga de memória antes da reinicialização do equipamento. Uma análise de falhas é essencial na eliminação de problemas de confiabilidade, tais como travamentos em sistemas operacionais, drivers de dispositivos e aplicativos. Muitas falhas podem travar o sistema, tornando necessária a reinicialização da máquina. A reinicialização do sistema apaga todas as informações que dariam suporte à análise de causas de problemas.

Os sistemas que apresentam Microsoft® Windows® exibem uma tela azul quando ocorrem falhas no sistema operacional. Quando isso acontece, a Microsoft® recomenda que o administrador do sistema efetue uma interrupção não-mascarável (NMI) efetuando curto temporário do cabeçalho NMI com um jumper. Esse evento restaura a atividade do sistema.

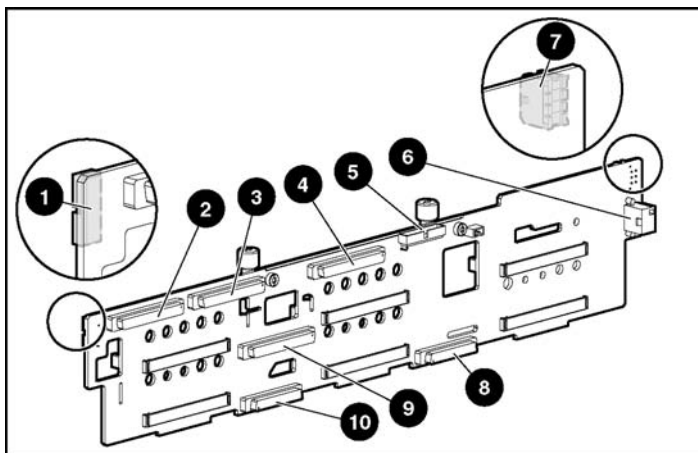
## Slots DIMM

Os slots DIMM são numerados sequencialmente (1 a 8) e os bancos em pares são identificados pelas letras A, B, C e D.



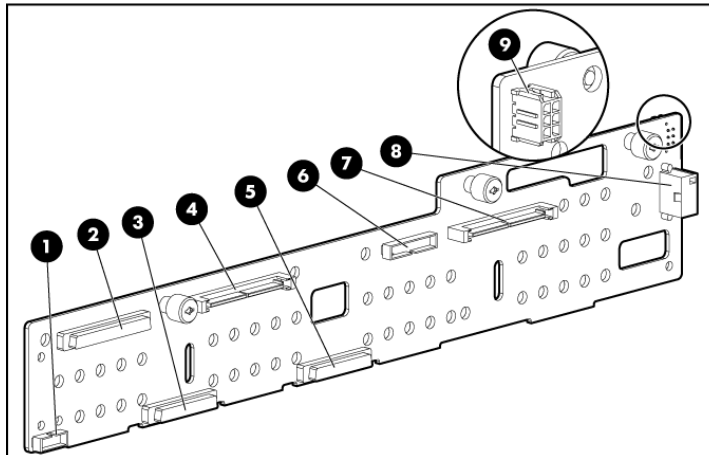
Item	Descrição
1	Slot DIMM 1A
2	Slot DIMM 2A
3	Slot DIMM 3B
4	Slot DIMM 4B
5	Slot DIMM 5C
6	Slot DIMM 6C
7	Slot DIMM 7D
8	Slot DIMM 8D

## Componentes do painel posterior SCSI



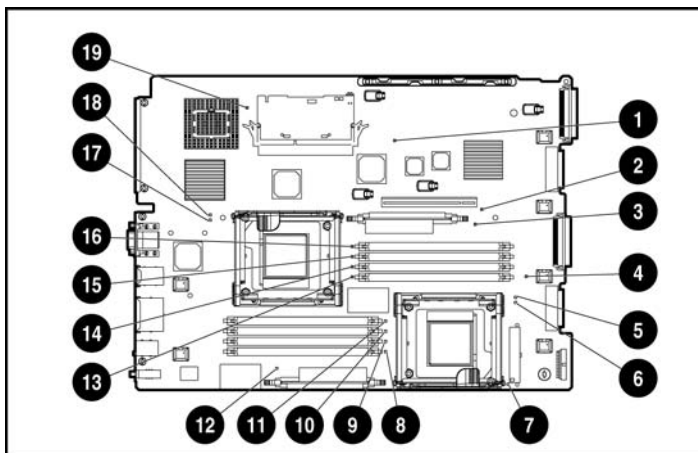
Item	Descrição
1	Conector do botão/LED de energia
2	Conector SCSI (porta 2)
3	Conector da unidade de DVD/CD-ROM
4	Conector SCSI (porta 1)
5	Conector da unidade de disquete
6	Conector de energia
7	Conector USB
8	Conector do sistema da unidade de disquete
9	Conector SCSI (utilizado com cabo de jumper em modo simples ou placa de terminais em modo duplo)
10	Conector do sistema da unidade de DVD/CD-ROM

## Componentes do painel posterior SAS



Item	Descrição
1	Conector do botão/LED de energia
2	Conector da unidade de DVD/CD-ROM
3	Conector do sistema da unidade de DVD/CD-ROM
4	Conector SAS
5	Conector do sistema da unidade de disquete
6	Conector da unidade de disquete
7	Conector SAS
8	Conector de energia
9	Conector USB

## LEDs da placa do sistema



Item	Descrição do LED	Estado
1	Energia em bom estado	Verde = normal. Apagado = queda de energia.
2	Bloqueio vertical	Amarelo = o gabinete do PCI vertical não está encaixado. Apagado = o gabinete do PCI vertical está encaixado.
3	Falha no PPM 1	Amarelo = falha no PPM. Apagado = normal.
4	Temperatura elevada do sistema	Amarelo = detectado nível de temperatura perigoso ou crítico. Apagado = a temperatura está OK.
5	Temperatura elevada do processador 2	Amarelo = detectado nível de temperatura perigoso ou crítico. Apagado = a temperatura está OK.
6	Falha no processador 2	Amarelo = falha no processador. Apagado = normal.



Item	Descrição do LED	Estado
7	Energia auxiliar em bom estado	Verde = normal. Apagado = queda de energia.
8	Falha no DIMM 4B	Amarelo = falha de memória. Apagado = normal.
9	Falha no DIMM 3B	Amarelo = falha de memória. Apagado = normal.
10	Falha no DIMM 2A	Amarelo = falha de memória. Apagado = normal.
11	Falha no DIMM 1A	Amarelo = falha de memória. Apagado = normal.
12	Falha no PPM 2	Amarelo = falha no PPM. Desligado = normal
13	Falha no DIMM 5C	Amarelo = falha de memória. Apagado = normal.
14	Falha no DIMM 6C	Amarelo = falha de memória. Desligado = normal
15	Falha no DIMM 7D	Amarelo = falha de memória. Apagado = normal.
16	Falha no DIMM 8D	Amarelo = falha de memória. Desligado = normal
17	Falha no processador 1	Amarelo = falha no processador. Apagado = normal.
18	Temperatura elevada do processador 1	Amarelo = detectado nível de temperatura perigoso ou crítico. Apagado = a temperatura está normal.
19	Falha no SCSI*	Amarelo = falha na interface SCSI. Apagado = normal.

\*Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.

## Combinações do LED de integridade interna e dos LEDs do sistema

Quando o LED de integridade interna do painel frontal exibe a cor amarela ou vermelha, está ocorrendo um evento ligado à integridade do servidor. As combinações de LEDs acesos do sistema com o LED de integridade interna indicam o estado do sistema.

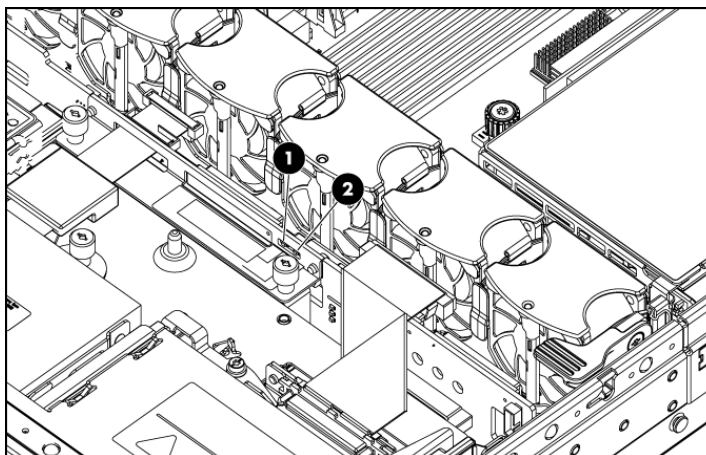
Os LEDs de integridade do painel frontal indicam apenas o estado atual do hardware. Em algumas situações, o HP SIM ("HP Systems Insight Manager", página [125](#)) poderá relatar um estado do servidor diferente do indicado pelos LEDs de integridade porque o software rastreia mais atributos do sistema.

LED do sistema e cor	Cor do LED de integridade interna	Estado
Falha do processador, soquete X (amarelo)	Vermelho (intermitente)	Ocorreu uma ou mais das seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>o processador instalado no soquete X falhou;</li> <li>o processador X não está instalado no soquete;</li> <li>o processador X não é suportado;</li> <li>a ROM detectou um processador com defeito durante o POST.</li> </ul>
	Amarelo (intermitente)	O processador no soquete X está em estado de pré-falha.
Falha de PPM, slot X (amarelo)	Vermelho (intermitente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>O PPM instalado no slot X falhou.</li> <li>O PPM não está instalado no slot X, mas o processador correspondente está.</li> </ul>
Falha de DIMM, slot X (amarelo)	Vermelho (intermitente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>O DIMM instalado no slot X falhou.</li> </ul>
	Amarelo (intermitente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>O DIMM instalado no slot X apresenta situação de falha preexistente.</li> </ul>
Falha de DIMM, todos os slots em um banco (amarelo)	Vermelho (intermitente)	Não há memória válida ou utilizável instalada no sistema.

LED do sistema e cor	Cor do LED de integridade interna	Estado
Temperatura elevada (amarelo)	Vermelho (intermitente)	<ul style="list-style-type: none"><li>O Health Driver detectou nível perigoso de temperatura.</li><li>O servidor detectou nível crítico de temperatura do hardware.</li></ul>
Bloqueio vertical (amarelo)	Vermelho (intermitente)	O gabinete do PCI vertical não está encaixado.
Módulo de conversão de energia (amarelo)	Vermelho (intermitente)	O módulo de conversão de energia falhou.
Ventilador (amarelo)	Amarelo (intermitente)	O ventilador redundante falhou.
	Vermelho (intermitente)	Os requisitos mínimos para ventilador não estão em conformidade. Um ou mais ventiladores apresentam defeito ou estão faltando.
Erro de configuração SCSI (amarelo)*	Vermelho (intermitente)	A configuração do cabeamento ou dos terminais SCSI está incorreta no painel posterior SCSI.

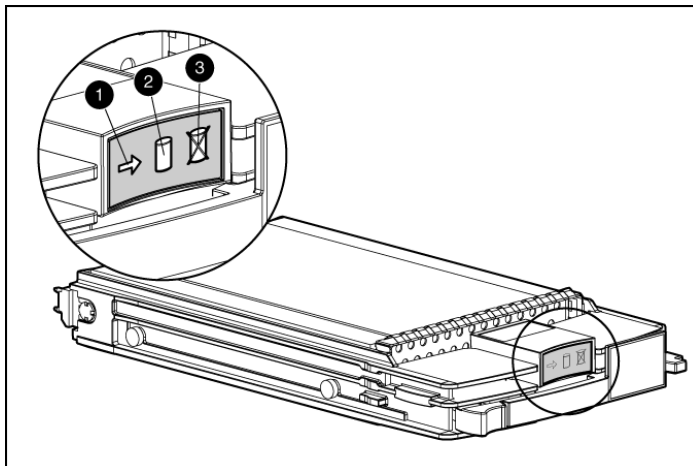
\*Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.

## LEDs do painel posterior SCSI



Item	Descrição do LED	Estado
1	Configuração SCSI	Aceso = simples. Apagado = dupla.
2	Erro de configuração SCSI	Aceso = a configuração de cabeamento ou terminais SCSI está incorreta. Apagado = a configuração de cabeamento ou terminais SCSI está correta.

## LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug



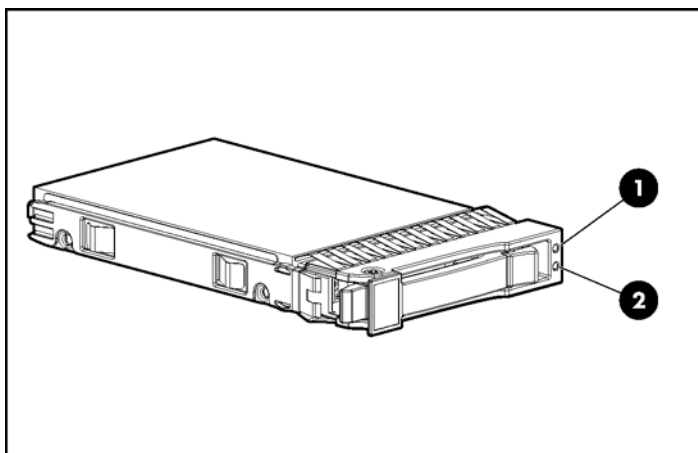
Item	Descrição do LED	Estado
1	Estado da atividade	Aceso = atividade da unidade Intermitente = alta atividade na unidade ou a mesma está configurada como parte de uma matriz. Apagado = unidade inativa
2	Estado on-line	Aceso = a unidade faz parte de uma matriz e está funcionando no momento. Intermitente = a unidade está ativa e on-line. Apagado = a unidade está off-line.
3	Estado de falha	Aceso = falha na unidade. Intermitente = atividade de processo de falha. Apagado = sem atividade de processo de falha.

## Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug

LED de atividade (1)	LED de estado on-line (2)	LED de falha (3)	Interpretação
Aceso, apagado ou intermitente	Aceso ou apagado	Intermitente	Foi recebido um alerta preventivo de falha para essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Aceso, apagado ou intermitente	Ligada	Apagado	A unidade está on-line e configurada como parte de uma matriz. É possível substituir a unidade on-line caso a matriz esteja configurada para admitir tolerância de falha e todas as outras unidades na matriz estejam on-line e o alerta preventivo de falha seja recebido, ou caso a atualização da capacidade dessa unidade esteja em andamento.
Aceso ou intermitente	Intermitente	Apagado	<b>Não remova a unidade. A remoção poderá finalizar a operação em andamento e causar perda de dados.</b> A unidade está sendo reconstruída ou efetuando expansão de capacidade.
Ligada	Apagado	Apagado	<b>Não remova a unidade.</b> A unidade está sendo acessada, porém: (1) não está configurada como parte de uma matriz; (2) é uma unidade de substituição e a reconstrução ainda não começou; ou, (3) está girando durante a sequência do POST.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	<b>Não remova a unidade. A remoção poderá causar perda de dados em configurações sem tolerância a falhas.</b> Ocorreu uma ou mais das seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>A unidade faz parte de uma matriz que está sendo selecionada por um utilitário de configuração de matriz.</li> <li>A identificação da unidade foi selecionada no HP SIM.</li> <li>O firmware da unidade está sendo atualizado.</li> </ul>
Apagado	Apagado	Ligada	A unidade foi colocada off-line devido a uma falha na unidade de disco rígido ou na comunicação do subsistema. Talvez seja necessário substituir a unidade.

LED de atividade (1)	LED de estado on-line (2)	LED de falha (3)	Interpretação
Apagado	Apagado	Apagado	<p>Ocorreu uma ou mais das seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A unidade não está configurada como parte de uma matriz.</li><li>• A unidade está configurada como parte de uma matriz, mas é uma unidade de substituição que ainda não está sendo acessada ou reconstruída.</li><li>• A unidade está configurada como sobressalente on-line.</li></ul> <p>Caso a unidade esteja conectada a um controlador de matriz, pode-se substituir a unidade on-line.</p>

## LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug



Item	Descrição
1	LED UID/falhas (amarelo/azul)
2	LED de estado on-line (verde)

## Combinações de LEDs da unidade de disco rígido SAS hot-plug

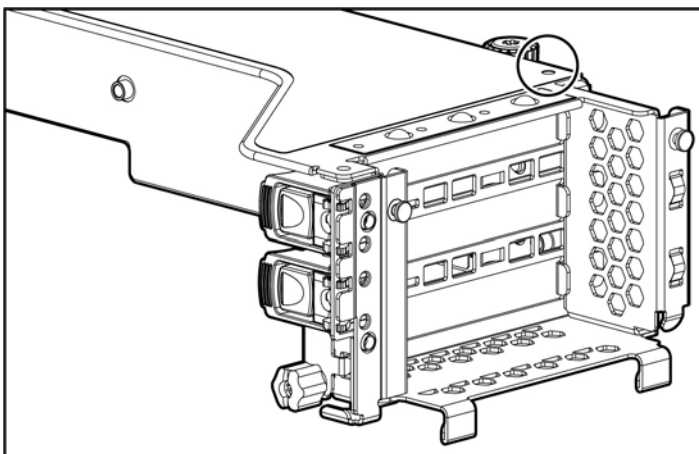
LED de atividade/on-line (verde)	LED UID/falhas (amarelo/azul)	Interpretação
Aceso, apagado ou intermitente	Alternando entre amarelo e azul	A unidade falhou ou um alerta preventivo de falha foi recebido referente ao dispositivo e a mesma foi selecionada por um aplicativo de gerenciamento.
Aceso, apagado ou intermitente	Azul constante	A unidade está funcionando normalmente e foi selecionada por um aplicativo de gerenciamento.
Ligada	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	Foi recebido um alerta preventivo de falha para essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Ligada	Apagado	A unidade está on-line, mas inativa no momento.
Intermitente regular (1 Hz)	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	<b>Não remova a unidade. A remoção poderá finalizar a operação em andamento e causar perda de dados.</b> A unidade faz parte de uma matriz que está sendo submetida a uma expansão de capacidade ou migração de faixa, mas recebeu-se um alerta preventivo de falha referente a essa unidade. Para reduzir o risco de perda de dados, não substitua a unidade até que a expansão ou a migração esteja concluída.
Intermitente regular (1 Hz)	Apagado	<b>Não remova a unidade. A remoção poderá finalizar a operação em andamento e causar perda de dados.</b> A unidade está sendo reconstruída ou faz parte de uma matriz que está sendo submetida a uma expansão de capacidade ou migração de faixa.
Intermitente irregular	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	A unidade está ativa, mas recebeu-se um alerta preventivo de falha referente a essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Intermitente irregular	Apagado	A unidade está ativa e funcionando normalmente.
Apagado	Amarelo constante	Foi identificado um estado de falha crítico na unidade e o controlador foi colocado off-line. Substitua-a o mais breve possível.
Apagado	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	Foi recebido um alerta preventivo de falha para essa unidade. Substitua-a o mais breve possível.
Apagado	Apagado	A unidade está off-line, é sobressalente ou não está configurada como parte de uma matriz.



## LED do gabinete do PCI vertical



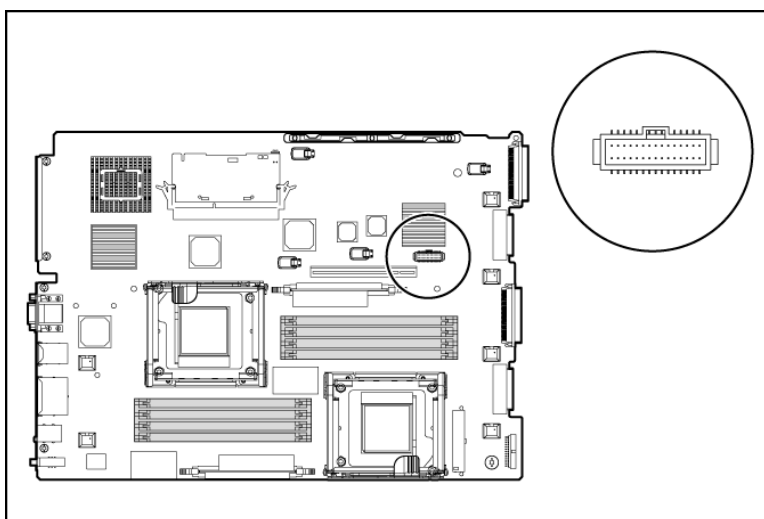
**CUIDADO:** Para evitar danos no servidor ou às placas de expansão, desligue o equipamento e desconecte os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar as placas de expansão.



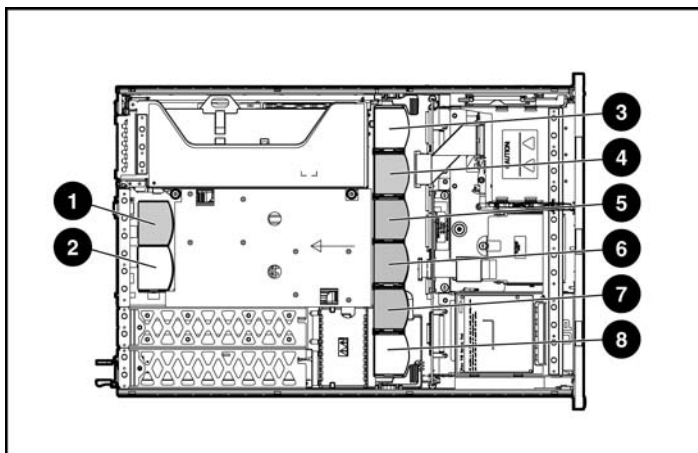
Estado
Aceso = energia CA ativada.
Apagado = energia CA desativada.

## Conector de gerenciamento remoto

O conector de gerenciamento remoto de 30 pinos, localizado na placa do sistema, é utilizado para o cabeamento RILOE II opcional. Para obter informações, consulte "Cabeamento RILOE II SAS ("Cabeamento RILOE (SAS)", página [97](#))", "Cabeamento RILOE II SCSI ("Cabeamento RILOE (SCSI)", página [111](#))" ou o *Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II) no CD da documentação.

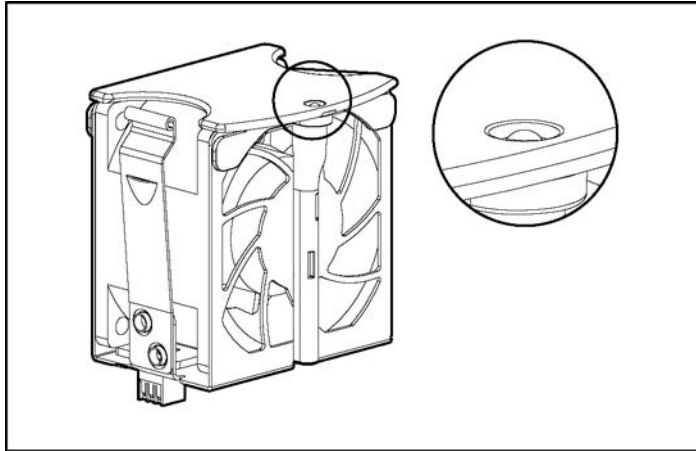


## Identificação de ventiladores hot-plug



Item	Descrição	Configuração
1	Ventilador 1	Principal
2	Ventilador 2	Redundante
3	Ventilador 3	Redundante
4	Ventilador 4	Principal
5	Ventilador 5	Principal
6	Ventilador 6	Principal
7	Ventilador 7	Principal
8	Ventilador 8	Redundante

## LED do ventilador hot-plug



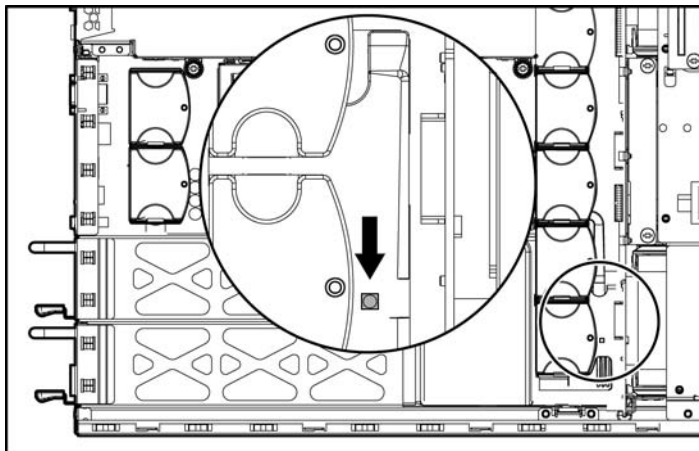
### Estado

Verde = funcionando normalmente.

Amarelo = falha no módulo.

Apagado = sem energia.

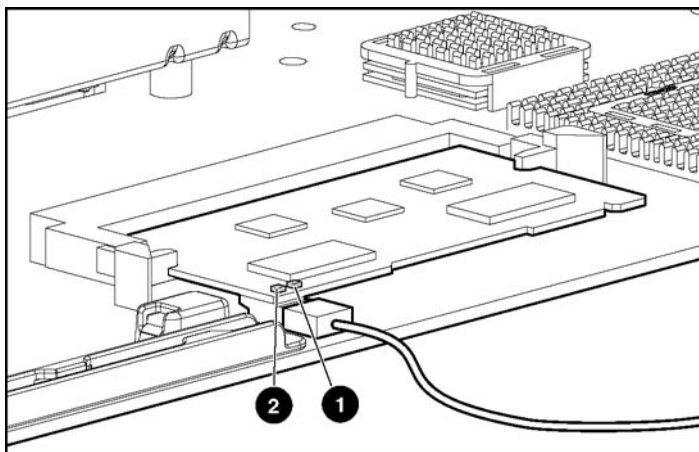
## LED do módulo de conversão de energia



Estado
Amarelo = falha no módulo.
Apagado = funcionando normalmente.

## LEDs do cache de gravação com bateria de apoio

**OBSERVAÇÃO:** Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.



Item	Cor do LED
1	Amarelo
2	Verde

Para obter informações sobre o estado do LED, consulte a seção "Estados do LED do cache de gravação com bateria de apoio (página [36](#))".

## Estados do LED do cache de gravação com bateria de apoio

**OBSERVAÇÃO:** Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.

Estado do servidor	Estado do LED	Estado do módulo de bateria
O servidor está ligado e apresenta tempo normal de execução.	Verde = aceso	Carregamento rápido.
	Verde = intermitente	O microcontrolador está aguardando comunicação do controlador host.
	Verde = apagado	A bateria está com carga completa.
	Amarelo = aceso	Houve curto-circuito na conexão de uma ou mais das três células de botões instaladas no módulo de bateria.
	Amarelo = intermitente	Houve uma interrupção no circuito entre os terminais positivo e negativo do módulo de bateria.
	Amarelo = apagado	Normal.
O servidor está desligado e no modo de retenção de dados.	Amarelo = intermitente (com piscar a cada 15 segundos)	Está sendo criada uma cópia de segurança dos dados do usuário contidos no cache de gravação.

## Funcionamento do servidor

### Nesta seção

Inicialização do servidor.....	<a href="#">37</a>
Desligamento do servidor.....	<a href="#">37</a>
Deslocamento do servidor do rack .....	<a href="#">39</a>
Remoção do painel de acesso .....	<a href="#">40</a>
Instalação do painel de acesso .....	<a href="#">41</a>
Acesso ao painel posterior do equipamento .....	<a href="#">41</a>
Remoção do gabinete do PCI vertical .....	<a href="#">43</a>
Instalação do gabinete do PCI vertical .....	<a href="#">44</a>
Suporte do ventilador frontal.....	<a href="#">46</a>

## Inicialização do servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão de energia/espera.

## Desligamento do servidor



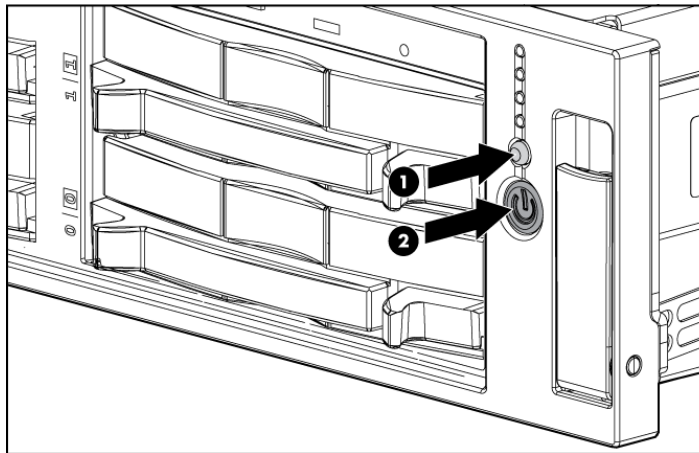
**AVISO:** Para reduzir o risco de acidentes, choques elétricos ou danos no equipamento, remova o cabo de alimentação para suspender a energia do servidor. O botão de energia/espera do painel frontal não suspende o fornecimento de energia ao sistema de forma completa. Partes da fonte de alimentação e alguns circuitos internos permanecem ativos até que a energia CA seja removida.

**IMPORTANTE:** Para instalar dispositivos hot-plug, não é necessário desligar o servidor.

1. Faça uma cópia de segurança dos dados do servidor.
2. Desative o sistema operacional conforme as instruções fornecidas na documentação.



3. Caso o servidor esteja instalado em um rack, pressione o botão do LED UID do painel frontal (1). Os LEDs azuis se acenderão nos painéis frontal e posterior do servidor.
4. Pressione o botão de energia/espera para colocar o servidor no modo de espera (2). Quando o servidor ativar esse modo, o LED amarelo de energia do sistema irá acender-se.

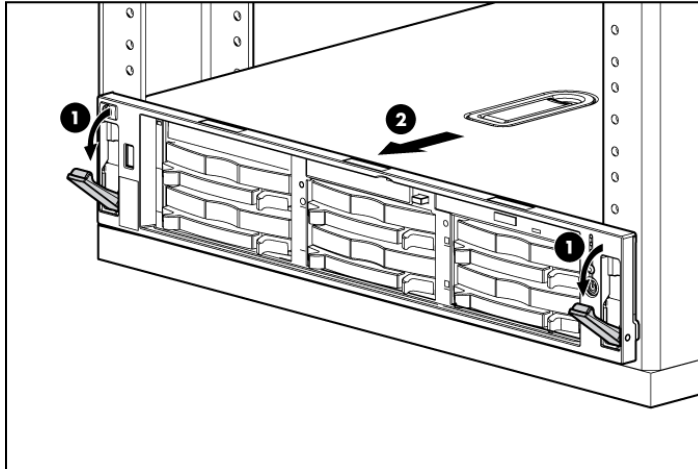


5. Caso o servidor esteja instalado em um rack, localize-o identificando o botão aceso do LED UID, localizado no painel posterior.
6. Desconecte os cabos de alimentação.

Feito isso, o fornecimento de energia ao sistema estará suspenso.

## Deslocamento do servidor do rack

1. Pressione para baixo as travas de liberação rápida das laterais do servidor para retirar o servidor do rack.



2. Desloque o equipamento sobre os trilhos do rack até encaixar as travas de liberação do trilho do servidor.

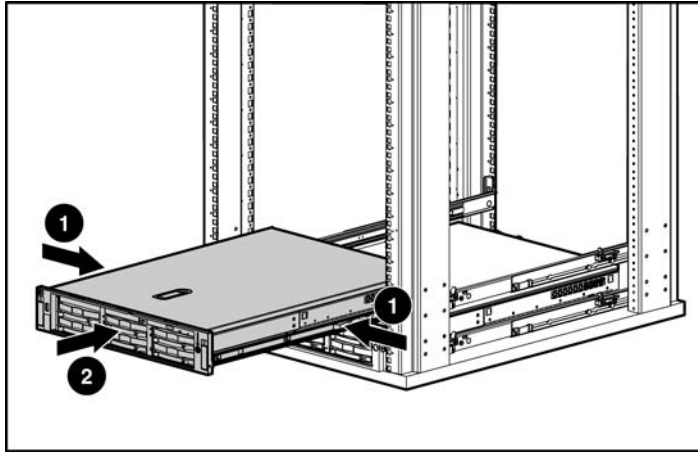


**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se sempre de que o rack esteja devidamente estabilizado antes de retirar algum componente do mesmo.



**AVISO:** Para reduzir o risco de acidentes, tenha cuidado ao pressionar as travas de liberação do trilho do servidor e deslizar o equipamento para o interior do rack. Os trilhos deslizantes podem prender as pontas dos seus dedos.

3. Após efetuar a instalação ou manutenção, deslize novamente o servidor para o interior do rack:
  - a. Pressione as travas de liberação do trilho e deslize o servidor para o interior do rack por completo.



- b. Pressione o servidor com firmeza no rack para fixá-lo no local.

## Remoção do painel de acesso



**AVISO:** Para reduzir o risco de acidentes causados por superfícies quentes, deixe as unidades e os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



**CUIDADO:** Não deixe o servidor em funcionamento por longos períodos com o painel de acesso aberto ou retirado. Se o servidor for colocado em funcionamento dessa forma, poderão ocorrer refrigeração e ventilação inadequadas, ocasionando possíveis danos térmicos.

1. Desligue o servidor para executar procedimentos de manutenção ou instalação que não sejam para dispositivos hot-plug ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Levante o cabo da trava do gabinete e remova o painel de acesso.

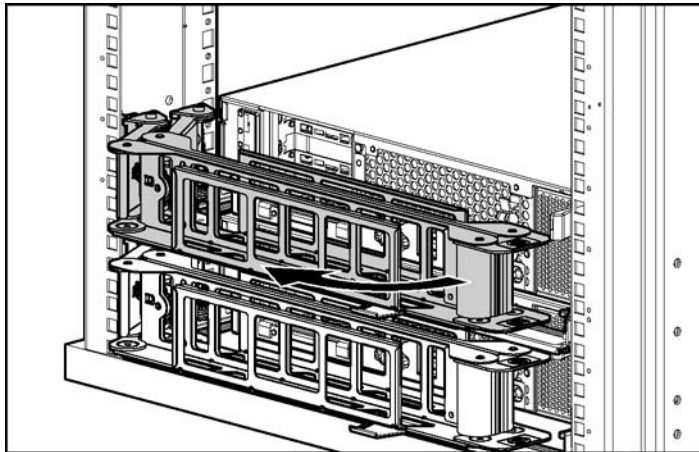
## Instalação do painel de acesso

1. Coloque o painel de acesso em cima do servidor com a trava do gabinete aberta. Desloque o painel para fora da parte posterior do equipamento, a uma distância de aproximadamente 1,25 cm.
2. Pressione a trava do gabinete para baixo. O painel de acesso irá deslizar até atingir uma posição fechada.

## Acesso ao painel posterior do equipamento

### Braço de controle de cabos com giro para a esquerda

Para ter acesso ao painel posterior do servidor, abra o braço de controle de cabos:

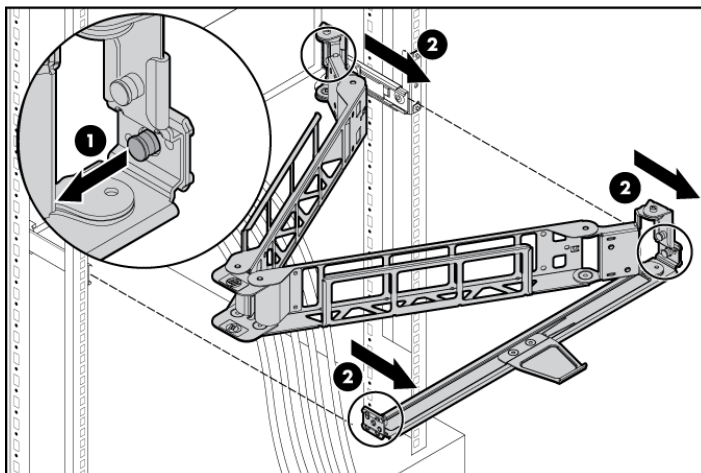


## Braço de controle de cabos com giro para a direita

**OBSERVAÇÃO:** Para ter acesso a alguns componentes, é necessário remover o braço de controle de cabos.

Para ter acesso aos componentes do painel posterior do produto, abra o braço de controle de cabos:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Abra o braço de controle de cabos.
3. Remova os cabos dos passadiços.
4. Remova o braço de controle de cabos.



## Remoção do gabinete do PCI vertical



**CUIDADO:** Para evitar danos no servidor ou às placas de expansão, desligue o equipamento e desconecte os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar as placas de expansão.

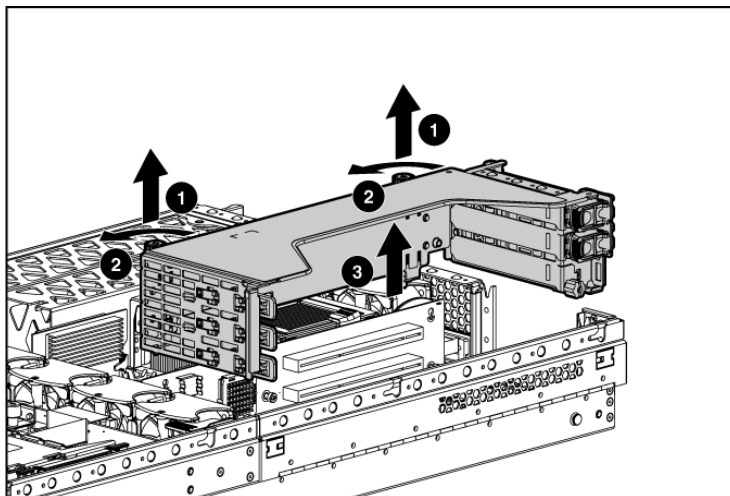
1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.



**CUIDADO:** Sempre utilize tiras antiestáticas de pulso quando trabalhar na parte interna do servidor.

4. Desconecte todos os cabos internos ou externos conectados às placas de expansão existentes.

5. Remova o gabinete do PCI vertical:
  - a. Levante os parafusos do gabinete do PCI vertical (1).
  - b. Gire os parafusos no sentido anti-horário para afrouxá-los (2).
  - c. Levante o gabinete do PCI vertical, retirando-o do servidor (3).



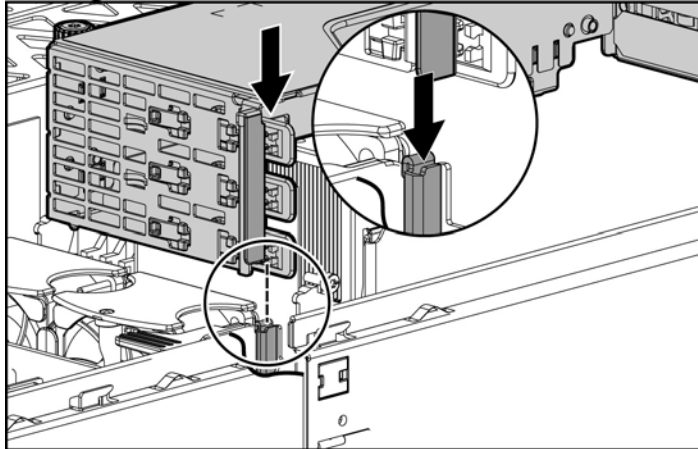
**CUIDADO:** Se uma placa RILOE estiver instalada no gabinete vertical, remova o cabo para a placa do sistema depois de levantar parcialmente esse gabinete do servidor.

## Instalação do gabinete do PCI vertical

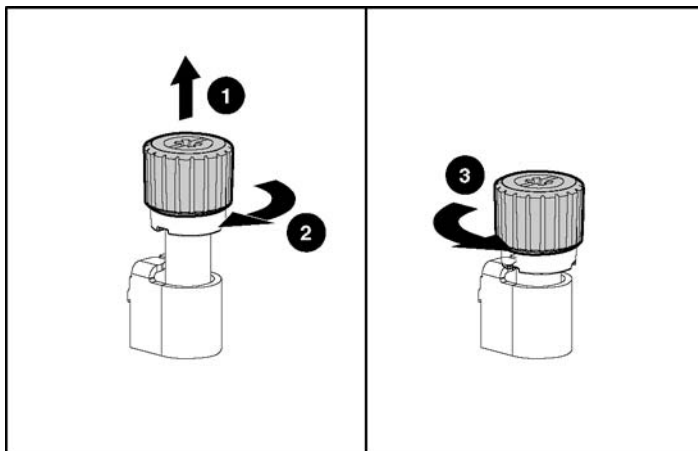


**CUIDADO:** Para evitar danos no servidor ou às placas de expansão, desligue o equipamento e desconecte os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar as placas de expansão.

1. Alinhe o gabinete do PCI vertical com o chassi e deslize o primeiro para o local adequado.



2. Aperte os parafusos para fixar o gabinete:
  - a. Levante os botões dos parafusos.
  - b. Gire os parafusos em sentido horário enquanto os pressiona até ficarem firmes.
  - c. Gire os parafusos em sentido anti-horário para abaixar os botões correspondentes.

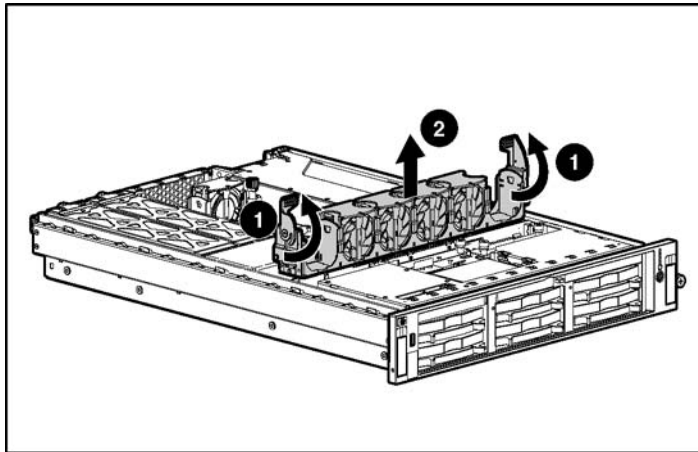




## Suporte do ventilador frontal

Para remover o componente:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.
4. Remova o suporte do ventilador frontal.



5. Remova todos os ventiladores hot-plug do suporte do ventilador frontal.

Para recolocar o suporte do ventilador frontal, execute os procedimentos de remoção na ordem inversa e pressione o topo de cada ventilador para certificar-se de que o mesmo esteja encaixado de forma adequada.

# Instalação do servidor

## Nesta seção

Serviços de instalação opcionais .....	<a href="#">47</a>
Recursos de planejamento do rack .....	<a href="#">48</a>
Ambiente ideal.....	<a href="#">48</a>
Avisos sobre o rack.....	<a href="#">53</a>
Identificação do conteúdo da embalagem do servidor.....	<a href="#">54</a>
Instalação de opcionais de hardware .....	<a href="#">55</a>
Instalação do servidor no rack .....	<a href="#">55</a>
Inicialização e configuração do servidor .....	<a href="#">59</a>
Instalação do sistema operacional .....	<a href="#">60</a>
Registro do servidor.....	<a href="#">60</a>

## Serviços de instalação opcionais

Fornecidos por engenheiros experientes e certificados, os serviços HP Care Pack ajudam a manter os servidores em boas condições e em funcionamento com os pacotes de suporte desenvolvidos especificamente para os sistemas HP ProLiant. Os serviços HP Care Pack permitem integrar suporte para software e hardware em um único pacote. Uma série de opções de serviço está disponível para atender às necessidades do usuário.

Os serviços HP Care Pack oferecem altos níveis de serviços para expansão da garantia padrão do produto, com pacotes de suporte fáceis de comprar e utilizar que ajudam o usuário a tirar o máximo proveito do investimento no servidor. Alguns dos serviços Care Pack são:

- Suporte para hardware
  - Retorno de chamada para manutenção em seis horas
  - Atendimento no mesmo dia em quatro horas, 24 x 7
  - Atendimento no mesmo dia em quatro horas, dentro do horário comercial

- Suporte para software  
Microsoft®  
Linux  
HP ProLiant Essentials (HP SIM e RDP)  
VMWare
- Suporte para hardware e software integrado
  - Manutenção urgente
  - Proactive 24
  - Suporte Plus
  - Suporte Plus 24
- Serviços de inicialização e implementação para hardware e software

Para obter mais informações sobre os Care Packs, visite o site da HP ([http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp\\_proliant.html](http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)).

## Recursos de planejamento do rack

O kit de recursos do rack é fornecido com todos os racks das séries 9000, 10000 e H9 das marcas HP ou Compaq. Para obter mais informações sobre o conteúdo de cada recurso, consulte o kit de documentação de recursos do rack.

Caso pretenda implantar e configurar vários servidores em um único rack, consulte o documento sobre implementação em alta densidade no site da HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

## Ambiente ideal

Para instalar o servidor em rack, selecione um local que esteja em conformidade com os requisitos de ambiente descritos nesta seção.

## Requisitos de espaço e ventilação

Para permitir a execução de serviços e a ventilação adequada, observe os seguintes requisitos de espaço e fluxo de ar ao decidir onde instalar o rack:

- Deixe um espaço livre mínimo de 63,50 cm na frente do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 76,20 cm na parte posterior do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 121,92 cm da parte posterior do rack à parte posterior de outro rack ou fileira de racks.

Os servidores da HP obtêm ar frio através da porta frontal e soltam o ar quente pela porta posterior. Portanto, as portas dianteira e posterior do rack devem ser ventiladas adequadamente para que o ar do ambiente entre no gabinete e o ar quente evacue do mesmo.



**CUIDADO:** Para evitar problemas no resfriamento e danos no equipamento, não obstrua as entradas de ventilação.

Quando houver espaço vertical no rack não totalmente preenchido por um componente do servidor ou rack, os espaços entre os componentes poderão causar alterações na ventilação dentro do rack e entre os servidores. Feche todos os espaços com painéis cegos para manter a ventilação adequada.



**CUIDADO:** Utilize sempre painéis cegos para preencher os espaços verticais vazios do rack. Esse procedimento irá assegurar uma ventilação adequada. A utilização do rack sem tampas de obstrução pode resultar em falha no resfriamento e provocar danos térmicos.

Os racks das séries 9000 e 10000 proporcionam resfriamento adequado ao servidor através de aberturas localizadas nas portas posterior e frontal, que fornecem 64% de área aberta para ventilação.



**CUIDADO:** Ao utilizar um rack da série 7000 da Compaq, instale a inserção da porta de rack de alta ventilação [N/P 327281-B21 (42U) e N/P 157847-B21 (22U)] para obter resfriamento e ventilação de frente para trás adequados.



**CUIDADO:** Caso esteja utilizando um rack de outro fabricante, observe os seguintes requisitos adicionais para assegurar fluxo de ar adequado e evitar danos no equipamento:

- Portas frontal e posterior – Caso o rack 42U contenha portas frontal e posterior, deixe 5,35 cm quadrados de orifícios uniformemente distribuídos da parte superior à inferior, para permitir um fluxo de ar adequado (equivalente aos 64% de área aberta necessários à ventilação).
- Lateral – o espaço mínimo entre o componente instalado no rack e os painéis laterais do mesmo deverá ser de 7 cm.

## Requisitos de temperatura

Para assegurar o funcionamento contínuo, seguro e confiável do equipamento, instale ou posicione o sistema em local bem ventilado e climatizado.

A temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada (TMRA) para a maioria dos servidores é 35 °C. A temperatura do local em que o rack ficará não deve exceder a 35°C.



**CUIDADO:** Para reduzir o risco de danos no equipamento quando instalar opcionais de outros fabricantes:

- Não permita que equipamento opcional obstrua a ventilação ao redor dos servidores ou que a temperatura interna do rack aumente além dos limites máximos permitidos.
- Não ultrapasse a temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada pelo fabricante.

## Requisitos de energia

A instalação deste equipamento deverá atender aos regulamentos elétricos locais e regionais que controlam a instalação do equipamento de tecnologia de informações por eletricitistas licenciados. Este equipamento foi projetado para funcionamento em instalações regidas pelo National Electric Code (Código de Eletricidade Nacional) NFPA 70, Edição de 1999 e NFPA-75, 1992 (código de proteção de equipamentos de processamento de dados e computadores). Para saber qual é a classificação de energia elétrica para determinados opcionais, consulte a etiqueta de classificação do produto ou a documentação do usuário fornecida com o mesmo.



**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos pessoais, incêndios ou danos no equipamento, não sobrecarregue o circuito derivado de energia de corrente alternada que fornece energia ao rack. Consulte a autoridade em eletricidade que regulamenta os requisitos de instalação e fiação de suas instalações.



**CUIDADO:** Proteja o servidor contra oscilações de energia e interrupções temporárias com um sistema de alimentação contínua regulável (UPS). Este dispositivo protege o hardware dos danos causados por surtos de energia e picos de voltagem, permitindo que o sistema continue funcionando em caso de falhas no suprimento.

Na instalação de mais de um servidor, talvez seja necessário utilizar dispositivos de distribuição de energia adicionais para alimentar com segurança todos os dispositivos. Observe as orientações a seguir:

- Estabeleça o equilíbrio da carga de energia do servidor entre os circuitos derivados de energia CA disponíveis.
- Não permita que a carga de CA geral do sistema exceda os 80% da taxa de corrente do circuito derivado de corrente alternada.
- Não utilize filtros de linha de energia comuns para este equipamento.
- Forneça um circuito elétrico separado para o servidor.

## Requisitos de aterramento elétrico

É necessário que o servidor esteja aterrado de forma correta para garantir a segurança e o funcionamento adequado do equipamento. Nos Estados Unidos, deve-se instalar o equipamento de acordo com o NFPA 70, Edição de 1999 (National Electric Code), Artigo 250, e com os regulamentos de construção local e regional. No Canadá, o equipamento deve ser instalado de acordo com a Canadian Standards Association (Associação de Normas Canadense), CSA C22.1, Canadian Electrical Code (Código de Eletricidade Canadense). Em todos os outros países, a instalação deve seguir os regulamentos de fiação elétrica regional ou nacional, tais como o Código IEC (International Electrotechnical Commission) 364, partes 1 a 7. Além disso, é necessário assegurar que todos os dispositivos de distribuição de energia utilizados na instalação (como ramificações e receptáculos) sejam dispositivos de aterramento listados ou certificados.

Devido às fugas de corrente de alta voltagem associadas aos vários servidores conectados à mesma fonte de alimentação, a HP recomenda a utilização de uma unidade de distribuição de energia (PDU) que esteja permanentemente conectada ao circuito derivado do edifício ou que disponha de um cabo não destacável conectado a uma tomada de padrão industrial. As tomadas com trava padrão NEMA ou em conformidade com a IEC 60309 são consideradas adequadas para este propósito. Não se recomenda a utilização de faixas de tomadas comuns para o servidor.

## Avisos sobre o rack



**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se de que:

- Os suportes de nivelamento estejam estendidos até o chão;
- O peso total do rack esteja depositado sobre os suportes niveladores.
- Os suportes estabilizadores estejam presos no rack se for uma instalação de rack único.
- Os racks estejam acoplados em instalações com vários racks.
- Somente um componente seja deslocado por vez. Um rack ficará instável se mais de um componente for estendido por qualquer razão.



**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, quando for descarregar o rack:

- É necessário que ao menos duas pessoas efetuem o descarregamento do rack do palete com segurança. Um rack 42U vazio pode pesar até 115 kg (253 libras), pode ter mais de 2,1 m (7 pés) de altura e pode se tornar instável quando movido sobre seus rodízios.
- Jamais fique em frente ao rack quando o mesmo for descarregado do palete por uma rampa. Sempre segure os dois lados do rack.





**AVISO:** Os componentes podem ser muito pesados. Para reduzir o risco de danos físicos ou danos no equipamento:

- Remova todas as fontes de alimentação e módulos conectáveis para diminuir o peso do produto antes de levantá-lo.
- Observe os requisitos e orientações locais de segurança e saúde para manuseio manual de material.
- Peça ajuda para levantar e estabilizar o produto durante a instalação ou remoção, especialmente quando o mesmo não estiver preso aos trilhos. Caso o componente pese mais de 22,5 kg, ao menos duas pessoas devem colocá-lo no rack. Se o componente precisar ser levantado acima do peito, uma terceira pessoa deverá ajudar no alinhamento dos trilhos enquanto as outras duas sustentam o componente.
- Tenha cuidado ao instalar ou remover os componentes do rack. O equipamento não fica estabilizado quando não está preso aos trilhos.

## Identificação do conteúdo da embalagem do servidor

Retire o servidor da embalagem e localize os materiais e a documentação necessários para a instalação. Todo o hardware de montagem necessário para instalar o servidor é fornecido juntamente com o rack ou com o equipamento.

O conteúdo da embalagem do servidor compreende:

- Servidor
- Cabo de alimentação
- Documentação do hardware, CD de documentação e programas de software
- Hardware de montagem em rack

Além dos itens fornecidos, é provável que necessite de:

- Software do sistema operacional ou do aplicativo
- Opções de hardware

## Instalação de opcionais de hardware

Instale todos os opcionais de hardware antes de inicializar o servidor. Para obter informações sobre a instalação de opcionais, consulte a documentação de cada componente. Para obter informações específicas sobre o servidor, consulte a seção "Instalação de opcionais de hardware (página [61](#))".

## Instalação do servidor no rack



20,41 -27,22 kg

47,18 -27,22 kg

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento:

- Siga os requisitos e as diretrizes locais de integridade ocupacional e de segurança para o manuseio de materiais.
- Obtenha auxílio adequado para levantar e estabilizar o chassi durante a instalação ou remoção.
- O servidor ficará instável se não for bem preso aos trilhos.
- Ao montar o servidor no rack, remova as fontes de alimentação e outro módulo removível para reduzir o peso total do produto.



**CUIDADO:** Sempre planeje a instalação em rack de forma que a parte inferior acomode o item mais pesado. Instale o equipamento mais pesado em primeiro lugar e continue o preenchimento de baixo para cima.

1. Instale o servidor no rack. Consulte as instruções de instalação fornecidas com o 2U Quick Deploy Rail System (Sistema de trilhos de implementação rápida 2U) para obter mais informações.
2. Instale o braço de controle de cabos no rack.

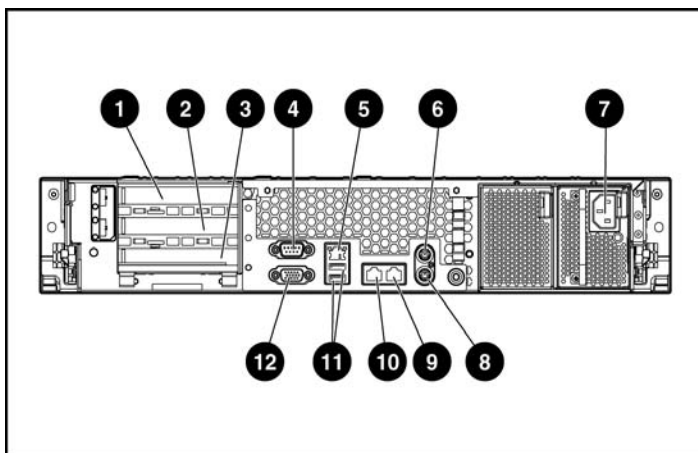
**OBSERVAÇÃO:** Se o braço de controle de cabos for montado do lado direito do rack, será necessário removê-lo quando adicionar ou substituir alguma fonte de alimentação hot-plug redundante.

3. Conecte os dispositivos periféricos ao servidor.



**AVISO:** Para reduzir o risco de choques elétricos, incêndio ou danos no equipamento, não conecte aparelhos de telefone ou os conectores de telecomunicação aos conectores RJ-45.

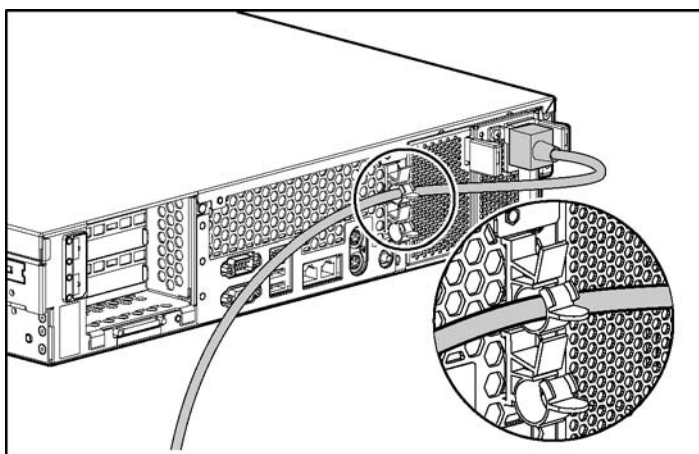
**IMPORTANTE:** Se a placa RILOE II estiver instalada no servidor, certifique-se de ligar o cabo de vídeo ao conector correspondente localizado na parte posterior da placa. O conector de vídeo padrão situado no painel posterior do servidor não é utilizado quando essa placa está instalada. Para obter mais informações, consulte o HP Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II da HP).



Item	Descrição	Cor do conector
1	Slot 1 de expansão PCI-X, 64 bits/100 MHz, barramento A	N/D
2	Slot 2 de expansão PCI-X, 64 bits/100 MHz, barramento A	N/D
3	Slot 3 de expansão PCI-X, 64 bits/133 MHz, barramento B	N/D
4	Conector serial	Azul-petróleo
5	Conector iLO	N/D
6	Conector do mouse	Verde

Item	Descrição	Cor do conector
7	Conector do cabo de alimentação	N/D
8	Conector do teclado	Violeta
9	Conector NIC 1	N/D
10	Conector NIC 2	N/D
11	Conectores USB (2)	Preto
12	Conector do vídeo	Azul

4. Conecte o cabo de alimentação à parte posterior do servidor.
5. Se optar por não instalar o braço de controle de cabos do servidor, instale o suporte do cabo de alimentação no servidor.

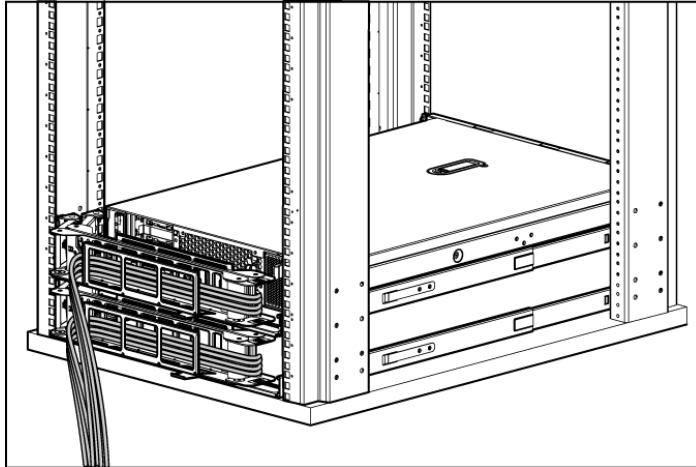


**OBSERVAÇÃO:** Os cabos dos dispositivos periféricos são removidos de forma a se obter mais espaço.

**OBSERVAÇÃO:** Caso esteja utilizando o suporte do cabo de alimentação, certifique-se de deixar o cabo de alimentação frouxo o suficiente para que a fonte de alimentação redundante possa ser removida sem desconexão do cabo da fonte de alimentação principal.

6. Prenda os cabos no braço de controle.

**IMPORTANTE:** Quando utilizar os componentes do braço de controle de cabos, certifique-se de deixar os cabos frouxos o suficiente para evitar danos nos mesmos quando o servidor for retirado do rack.



7. Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia CA.



**AVISO:** Para diminuir o risco de choques elétricos ou danos no equipamento:

- Não desative a tomada de aterramento do cabo de alimentação. A tomada de aterramento é um recurso de segurança importante.
- Conecte o cabo de alimentação em uma tomada aterrada que possa sempre ser acessada com facilidade.
- Desconecte o cabo de alimentação da fonte para desativar a energia do equipamento.
- Não coloque o cabo de alimentação em locais onde possa ser pisado ou prensado entre os objetos ao seu redor. Deve-se ter muita atenção quanto ao plugue, à tomada elétrica e ao ponto por onde o cabo sai do servidor.

## Inicialização e configuração do servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão de energia/espera.

Durante a inicialização do equipamento, os utilitários RBSU e ORCA serão configurados automaticamente, para preparar o servidor para a instalação do sistema operacional.

Para configurar esses utilitários de forma manual:

- Quando solicitado, pressione a tecla **F8** durante a inicialização do controlador de matriz para configurá-lo com o utilitário ORCA.
- Quando solicitado, pressione a tecla **F9** durante o processo de inicialização para alterar as configurações do servidor utilizando o RBSU. O sistema é configurado por padrão no idioma inglês.

Para obter mais informações sobre a configuração automática, consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP), disponível no CD da documentação.

## Instalação do sistema operacional

Para funcionar corretamente, o servidor deve dispor de um sistema operacional compatível. Para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operacionais compatíveis, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Há dois métodos disponíveis para instalar o sistema operacional no servidor:

- Instalação auxiliada pelo SmartStart – insira o CD do SmartStart na unidade de CD-ROM e reinicie o servidor.
- Instalação manual – insira o CD do sistema operacional na unidade de CD-ROM e reinicie o servidor. Esse processo pode exigir a obtenção de drivers adicionais no site da HP (<http://www.hp.com/support>).

Para iniciar o processo de instalação, siga as instruções apresentadas na tela.

Para obter mais informações sobre o uso desses métodos de instalação, consulte o encarte de instalação do SmartStart incluído no *ProLiant Essentials Foundation Pack* (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant), fornecido com o servidor.

## Registro do servidor

Para registrar o servidor, visite o site de registro da HP (<http://register.hp.com>).

# Instalação de opcionais de hardware

## Nesta seção

Introdução .....	<a href="#">61</a>
Opção de processador .....	<a href="#">62</a>
Opções de memória .....	<a href="#">66</a>
Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug .....	<a href="#">69</a>
Opções de unidade de disco rígido SAS hot-plug .....	<a href="#">74</a>
Instalação da unidade de disquete .....	<a href="#">77</a>
Opção de unidade de fita hot-plug .....	<a href="#">79</a>
Ventiladores redundantes hot-plug .....	<a href="#">80</a>
Cache de gravação com bateria de apoio opcional .....	<a href="#">84</a>
Opção de fonte de alimentação CA redundante hot-plug .....	<a href="#">86</a>
Opções de placa de expansão .....	<a href="#">88</a>
Opção de cabo SCSI simples externo .....	<a href="#">91</a>

## Introdução

Para instalar mais de um opcional, leia as instruções de instalação de todos os opcionais de hardware e identifique as etapas similares para organizar o processo.



**AVISO:** Para reduzir o risco de acidentes causados por superfícies quentes, deixe as unidades e os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



**CUIDADO:** Para evitar danos nos componentes elétricos, aterre adequadamente o servidor antes de iniciar o procedimento de instalação. O aterramento inadequado poderá causar descarga eletrostática.



## Opção de processador

O servidor oferece suporte a operações com um ou dois processadores. Com dois processadores instalados, o servidor oferece suporte às funções de inicialização através do processador instalado no soquete 1.

Os PPMs do servidor são conversores CC-CC que fornecem energia adequada a cada processador. Instale cada PPM no slot adjacente ao seu processador.



**CUIDADO:** Sempre utilize tiras antiestáticas de pulso quando trabalhar na parte interna do servidor.



**CUIDADO:** Para evitar o possível mau funcionamento do servidor, não combine processadores de tipos diferentes.

**IMPORTANTE:** Ao atualizar a velocidade do processador, atualize a memória ROM do sistema antes de instalar o processador.

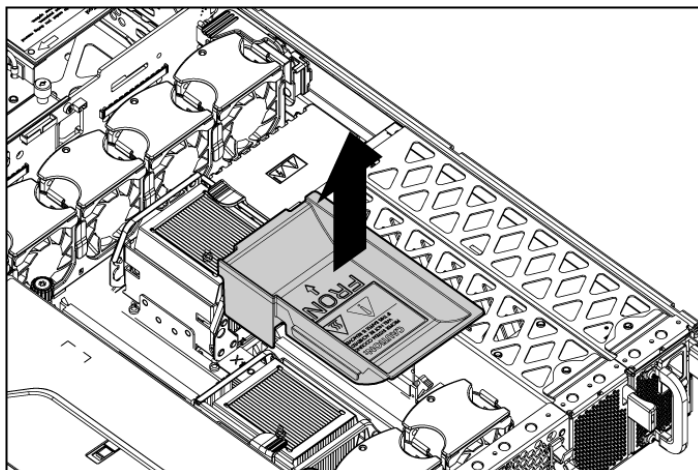
**IMPORTANTE:** O soquete de processador 1 e o slot de PPM 1 devem estar sempre ocupados ou o servidor não funciona de forma correta.

**IMPORTANTE:** Instale sempre um PPM ao instalar o processador. O sistema falhará na inicialização caso o PPM não esteja instalado.

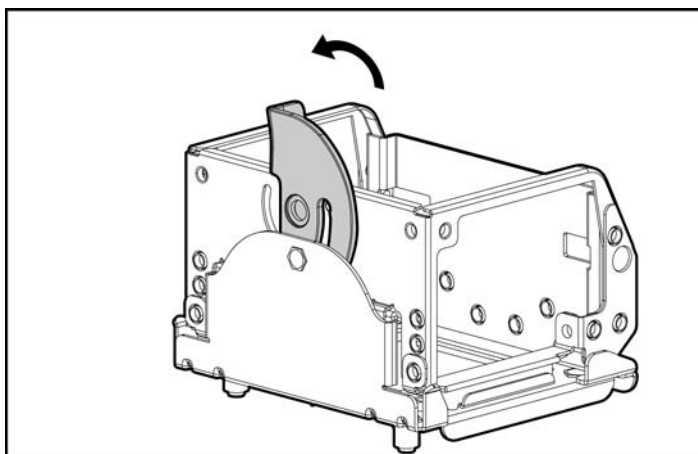
Para instalar o processador:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.

4. Remova o dispersor de ar.



5. Desbloqueie o suporte de retenção do processador.
6. Abra o suporte de retenção do processador.



7. Libere a alavanca de bloqueio do processador.



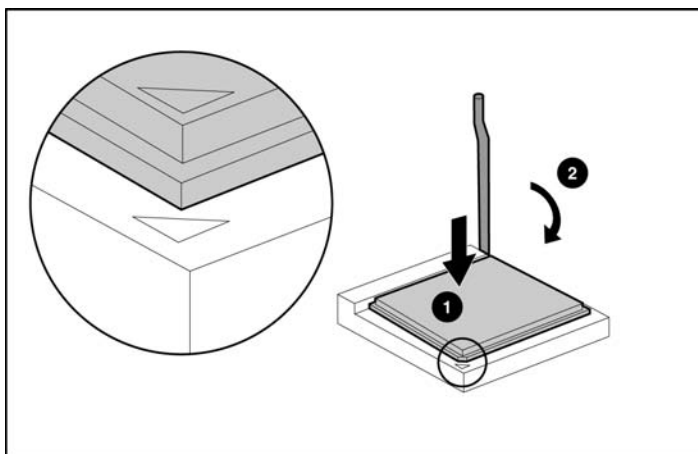
**CUIDADO:** A não abertura completa da alavanca de bloqueio do processador impede que o dispositivo encaixe-se durante a instalação, provocando danos no hardware.



**CUIDADO:** Para evitar o possível mau funcionamento do servidor e danos no equipamento, alinhe os pinos do processador com os orifícios correspondentes no soquete.

8. Instale o processador.

**IMPORTANTE:** A chave do processador deve estar alinhada com o canto marcado do soquete correspondente.



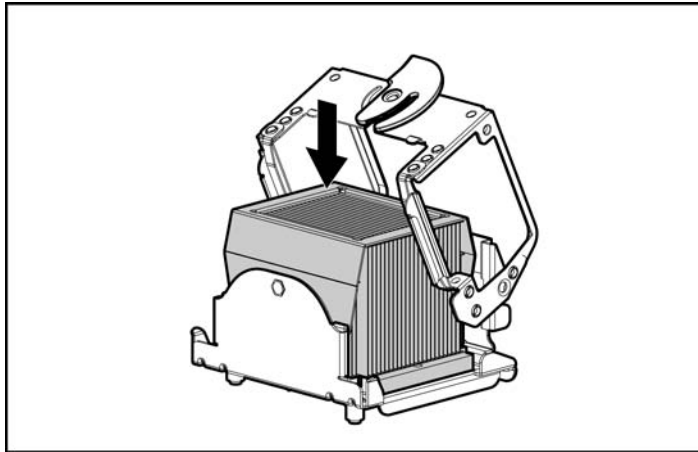
9. Feche a alavanca de bloqueio do processador.



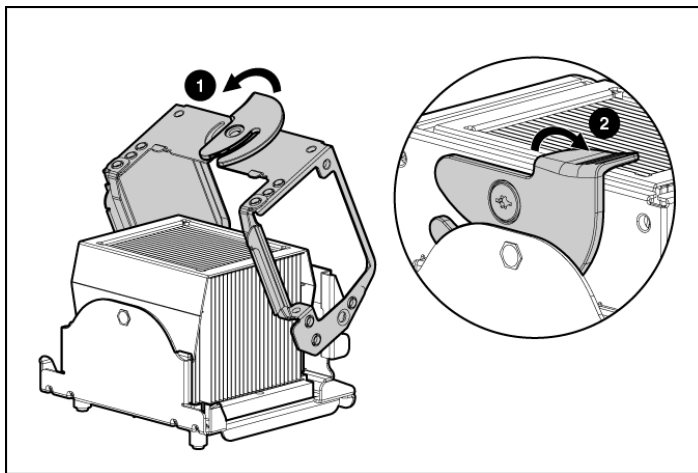
**CUIDADO:** Para evitar possíveis danos no equipamento e o mau funcionamento do mesmo, certifique-se de fechar completamente a alavanca de bloqueio do processador.

10. Remova a proteção do dissipador de calor.

11. Instale o dissipador de calor.

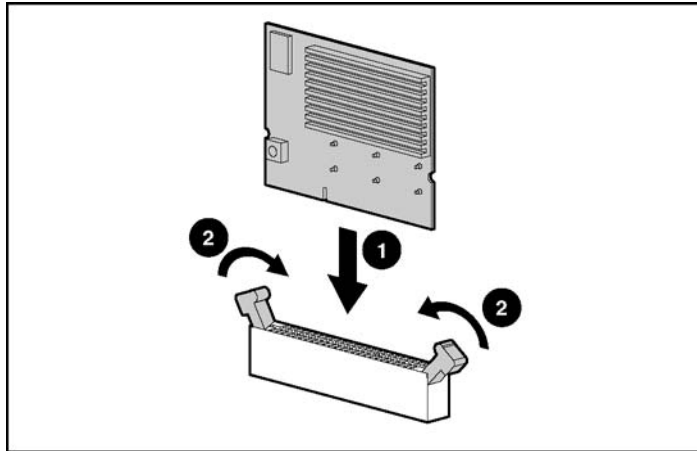


12. Feche o suporte de retenção do processador.



13. Abra as travas do slot do PPM correspondente.

14. Instale o PPM.



**OBSERVAÇÃO:** A aparência dos PPMs compatíveis pode variar.

15. Instale o dispersor de ar.

16. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).

17. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [37](#)).

## Opções de memória

É possível expandir a memória do servidor por meio da instalação de DIMMs DDR SDRAM PC3200 ou PC2700 registrados. O servidor admite até 32 GB de memória por meio de oito DIMMs de 4 GB.

**OBSERVAÇÃO:** O servidor tem a opção **Advanced ECC Support** (Suporte para ECC avançada) ativada. Para obter mais informações, consulte a seção "Utilitário de configuração com base na ROM HP (página [116](#))" ou o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP) fornecido no CD da documentação.

**OBSERVAÇÃO:** A memória PC2, também conhecida como DDR2 SDRAM, não é compatível.

**OBSERVAÇÃO:** Quando o kit de memória DIMM DDR SDRAM PC2700 de 8 GB (395409-B21) é instalado, o kit opcional de ventilador redundante (2903048-B21) deve ser instalado ("Instalação de ventiladores hot-plug redundantes" na página [83](#)).

Consulte a seção "Slots DIMM (página [18](#))" para saber a localização dos slots DIMM e as atribuições de banco.

## Diretrizes de instalação de DIMMs

Ao instalar memória adicional, observe as seguintes orientações:

- Instale sempre a memória em pares de DIMMs idênticos.
- Instale somente DIMMs SDRAM ECC PC3200 DDR 400 ou PC2700 DDR 333 registrados que atendam às seguintes especificações:
  - Voltagem de alimentação – 2,6 volts.
  - Largura do barramento - 72 bits.
- Ao instalar DIMMs de 1 GB, os DIMMs de duas posições devem ser instalados próximo ao processador.

**OBSERVAÇÃO:** DIMMs de duas posições podem ser identificados pela inscrição 2R ou 2R x8 na etiqueta.

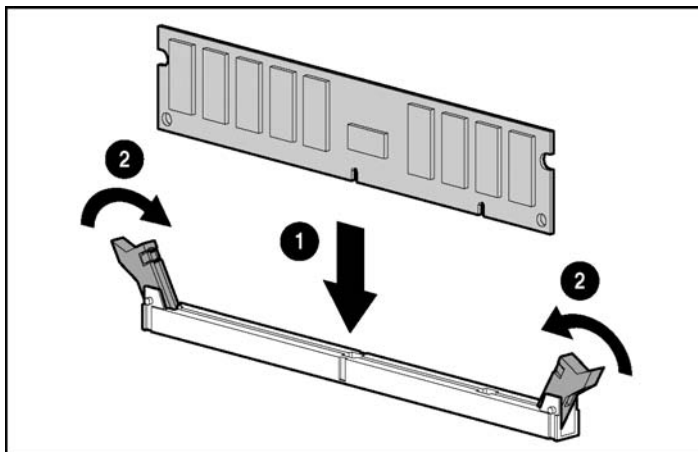
- Instale DIMMs com a mesma velocidade.
- Instale os DIMMs nos dois slots dentro de um único banco.
- É necessário instalar a memória em pares (bancos), iniciando com os bancos mais afastados dos processadores ocupados (bancos B e D).
- Nos bancos mais afastados do processador, instale DIMMs de menor capacidade.
- Os bancos de memória do processador 1 devem estar sempre ocupados.
- Para obter melhor desempenho, deixe os bancos de memória do processador 2 ocupados.
- O processador 2 pode ser instalado sem memória.
- A memória instalada nos bancos do processador 2 pode ser utilizada somente com o processador 2 instalado.



**CUIDADO:** Sempre utilize tiras antiestáticas de pulso quando trabalhar na parte interna do servidor.

## Instalação de DIMMs

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.
4. Abra as travas do slot correspondente.
5. Instale o DIMM.



6. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).

## Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug

Ao adicionar unidades de disco rígido SCSI ao servidor, considere as seguintes diretrizes gerais:

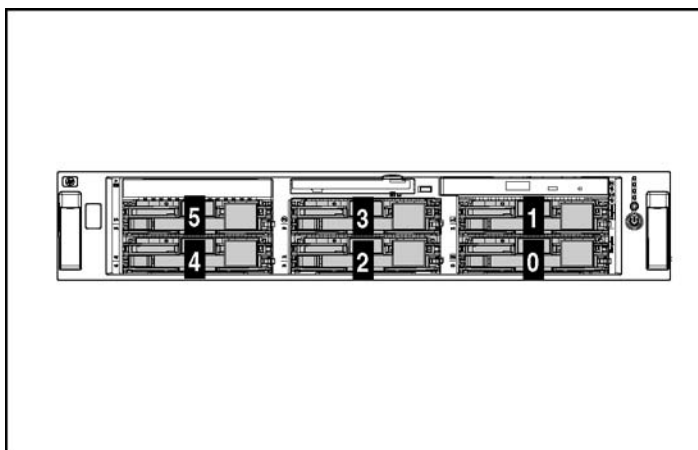
- É possível adicionar no máximo 14 dispositivos SCSI por canal.
- Cada unidade SCSI deve possuir uma ID exclusiva. O sistema atribui automaticamente todas as IDs SCSI.
- A ID SCSI de cada unidade de disco rígido hot-plug é configurada automaticamente com o próximo número seqüencial de ID em uma série iniciando por ID0.
- Caso utilize apenas um disco rígido SCSI, instale-o no compartimento de número mais baixo.
- As unidades de disco rígido hot-plug devem ser do tipo SCSI Wide Ultra2, Ultra3 ou Ultra320. A utilização desses tipos com outros padrões de unidade diminui o desempenho global do subsistema da unidade.
- As unidades devem ter a mesma capacidade para oferecer a maior eficiência de espaço de armazenamento ao serem agrupadas na mesma matriz de unidade.



## IDs SCSI

O servidor oferece suporte a configurações de unidades de disco rígido de canal duplo ou único. A configuração de canal único (simples) admite até seis unidades de disco rígido em um canal. A configuração de canal duplo (dupla) admite duas unidades de disco rígido em um canal (IDs SCSI 0 e 1) e até quatro unidades de mesmo tipo no outro canal (IDS 2 a 5).

As IDs SCSI de ambas as configurações estão ilustradas. Ocupe sempre os compartimentos de disco rígido, começando com a ID SCSI menor.

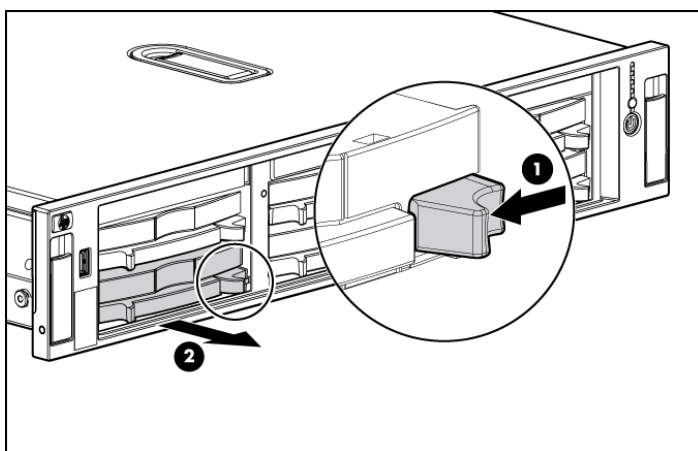


## Remoção do painel cego da unidade de disco rígido SCSI



**CUIDADO:** Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

**OBSERVAÇÃO:** Por padrão, o servidor é fornecido com cinco painéis cegos para unidades de disco rígido.

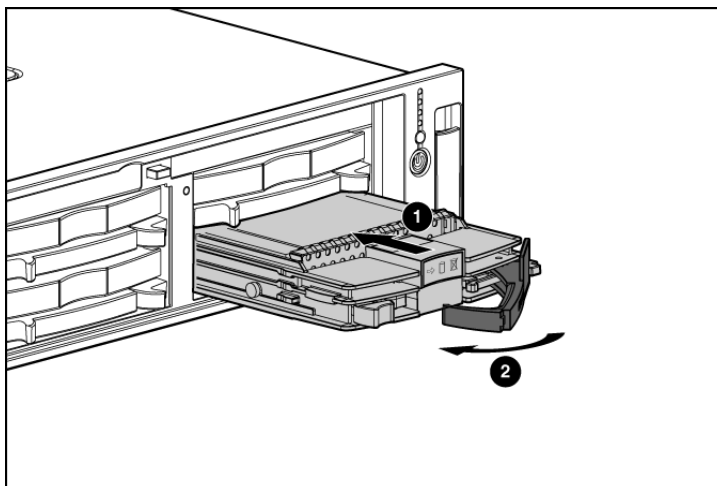


## Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug



**CUIDADO:** Desligue sempre o servidor se as partições de inicialização residirem na unidade que estiver substituindo ou se a substituição é da única unidade presente no servidor.

1. Remova o painel cego da unidade de disco rígido existente ou a unidade do compartimento correspondente.
2. Instale a unidade de disco rígido.



3. Determine o estado da unidade de disco rígido hot-plug através dos LEDs correspondentes ("Combinações dos LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [27](#), "LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [26](#)).

Retome o funcionamento normal do servidor.

## Remoção de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

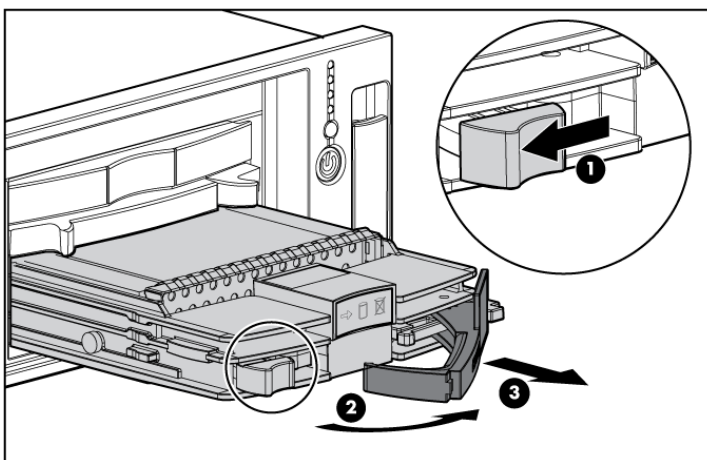


**CUIDADO:** Desligue sempre o servidor se as partições de inicialização residirem na unidade que estiver substituindo ou se a substituição é da única unidade presente no servidor.



**CUIDADO:** Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

1. Determine o estado da unidade de disco rígido hot-plug através dos LEDs correspondentes ("Combinações dos LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [27](#), "LEDs da unidade de disco rígido SCSI hot-plug", página [26](#)).
2. Efetue uma cópia de segurança de todos os dados do servidor contidos no disco rígido.
3. Remova a unidade de disco rígido.

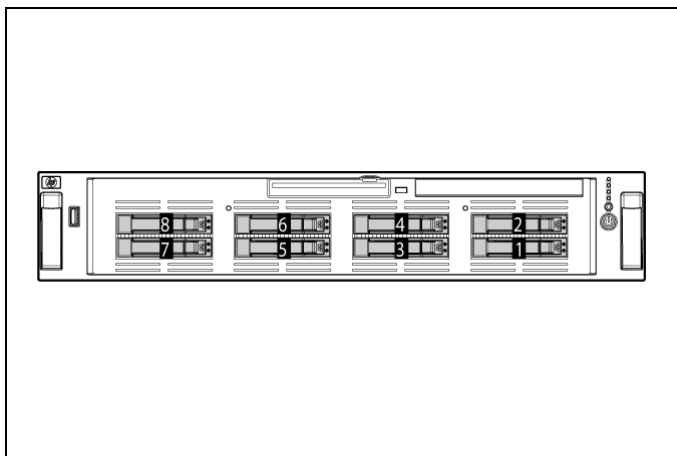


## Opções de unidade de disco rígido SAS hot-plug

Ao adicionar unidades de disco rígido ao servidor, considere as seguintes diretrizes gerais:

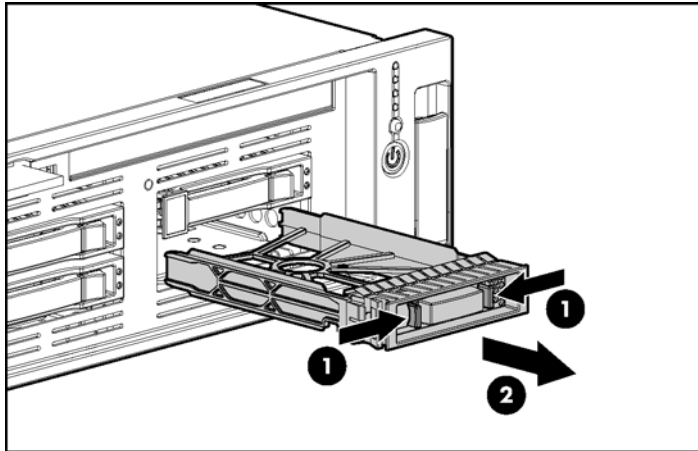
- O sistema define automaticamente os números de todos os dispositivos.
- Caso utilize apenas um disco rígido, instale-o no compartimento com o menor número de dispositivo.
- As unidades de disco rígido devem ser do tipo SFF.
- As unidades devem ter a mesma capacidade para oferecer a maior eficiência de espaço de armazenamento ao serem agrupadas na mesma matriz.

### Números de unidades SAS

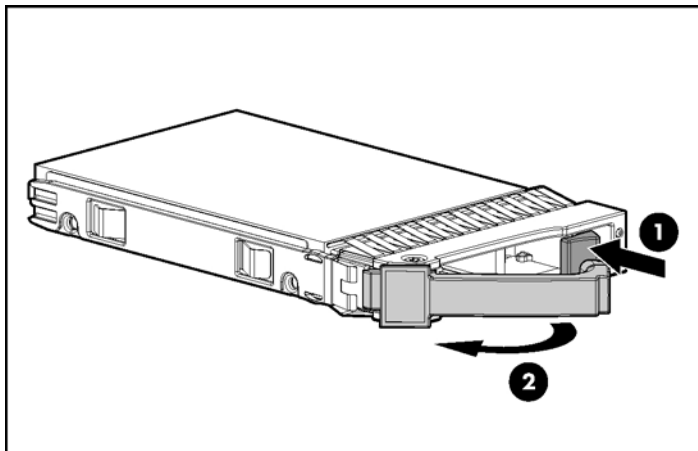


## Instalação de unidades de disco rígido SAS hot-plug

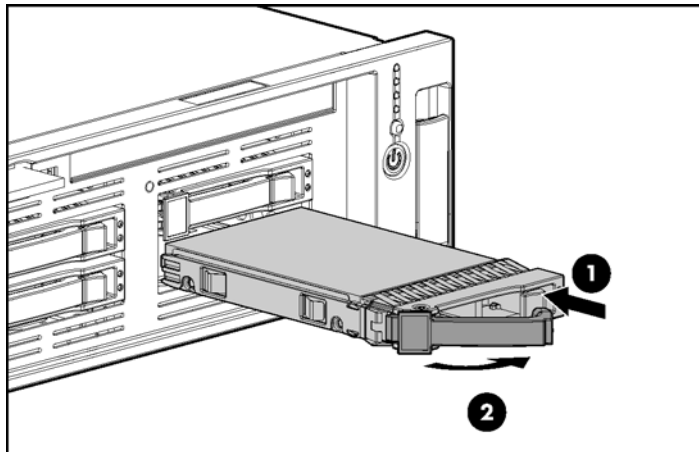
1. Remova o painel cego da unidade de disco rígido SAS.



2. Prepare a unidade de disco rígido SAS.



3. Instale a unidade de disco rígido.



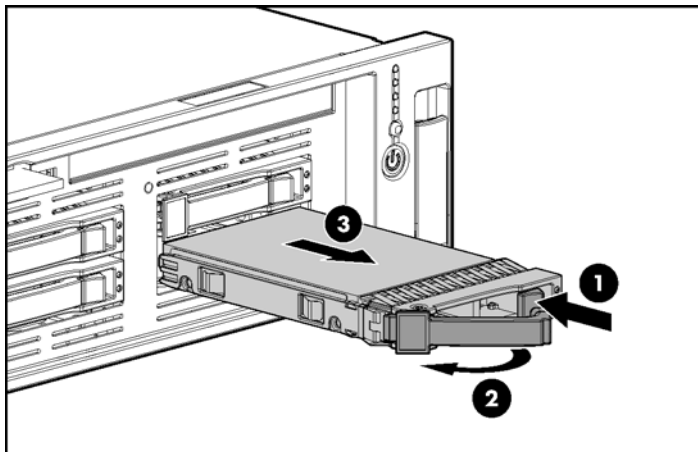
4. Determine o seu estado observando as combinações dos LEDs correspondentes hot-plug (página [29](#)).

## Remoção de unidades de disco rígido SAS hot-plug



**CUIDADO:** Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

1. Determine o seu estado observando as combinações dos LEDs correspondentes hot-plug (página [29](#)).
2. Efetue uma cópia de segurança de todos os dados do servidor contidos no disco rígido.
3. Remova a unidade de disco rígido.



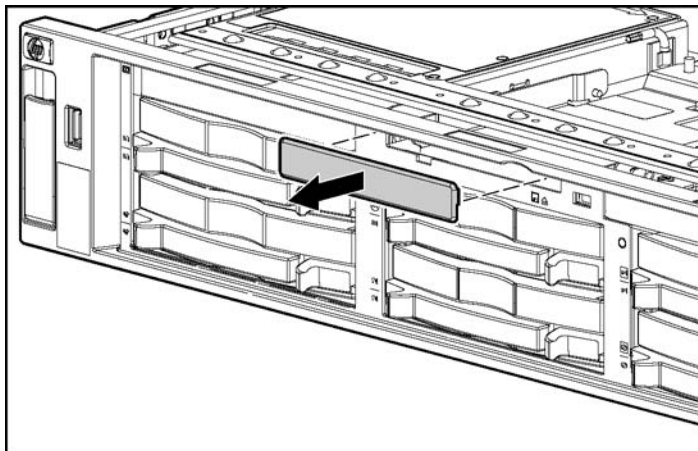
## Instalação da unidade de disquete

**OBSERVAÇÃO:** Esse procedimento mostra imagens do servidor modelo SCSI, mas também é aplicável ao servidor modelo SAS.

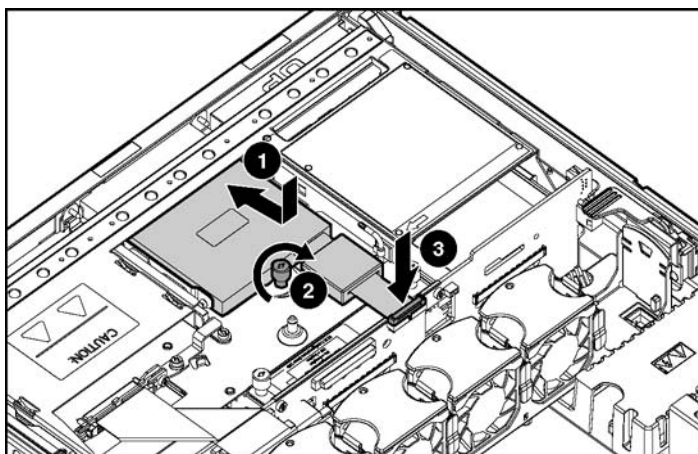
1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.



4. Remova a tampa protetora no painel do servidor da parte frontal do compartimento da unidade de disquete.



5. Deslize a unidade de disquete para dentro do compartimento correspondente.
6. Aperte o parafuso.
7. Conecte o cabo da unidade de disquete no conector correspondente localizado na placa do painel posterior SCSI ou SAS.

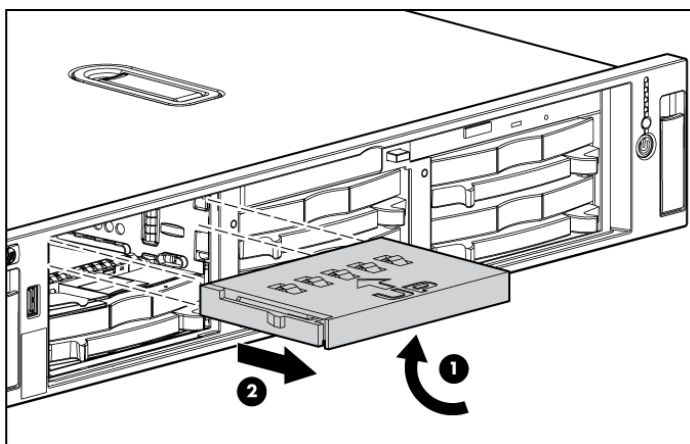


8. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).
9. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [37](#)).

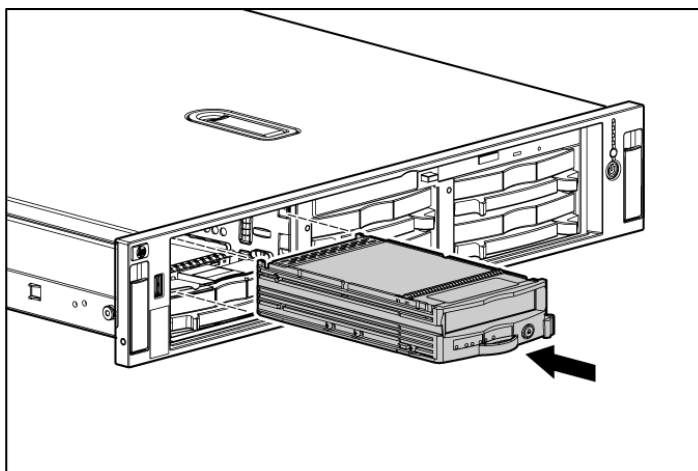
## Opção de unidade de fita hot-plug

**OBSERVAÇÃO:** Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.

1. Remova o painel cego da unidade de disco rígido existente ou a unidade do compartimento superior à esquerda.
2. Sustente a base e pressione o centro do painel cego da unidade de fita (1).
3. Retire o painel cego do compartimento (2).



4. Instale a unidade de fita.



## Ventiladores redundantes hot-plug

**OBSERVAÇÃO:** Esse procedimento mostra imagens do servidor modelo SCSI, mas também é aplicável ao servidor modelo SAS.

Na configuração padrão, cinco ventiladores resfriam o servidor. Para a configuração redundante, há o acréscimo de três ventiladores adicionais de forma a permitir que o servidor continue a funcionar em modo não-redundante se algum dos ventiladores falhar.

O servidor admite velocidades variáveis para permitir que a velocidade de todos os ventiladores aumente caso a temperatura aumente no local. Os ventiladores funcionam na velocidade mínima até que a alteração na temperatura exija o aumento da velocidade do dispositivo para resfriar o servidor.

O servidor pára de funcionar sob as seguintes condições:

- No POST:
  - O sistema BIOS suspenderá o servidor por cinco minutos caso detecte um grau de temperatura que exija precaução. Se tal nível de temperatura ainda for detectado após os cinco minutos, o BIOS desativará o sistema e depois o reiniciará. O processo se repetirá até que tal grau de temperatura não seja mais detectado.
  - O sistema BIOS executará o desligamento ordenado caso menos de cinco ventiladores estejam funcionando na configuração padrão ou caso menos de sete ventiladores estejam funcionando na configuração redundante.
  - O servidor se desligará imediatamente caso seja detectado um grau crítico de temperatura.
  - **IMPORTANTE:** O desligamento imediato corresponde a uma função controlada por hardware e se sobrepõe a quaisquer ações de software ou firmware.

- No sistema operacional:
  - Com o Health Driver carregado e a opção Thermal Shutdown (Desligamento térmico) ativada no RBSU, o Health Driver executará um desligamento de forma ordenada caso detecte um grau de temperatura que exija precaução. Se o servidor detectar tal grau de temperatura antes de ocorrer o desligamento ordenado, o equipamento executará o desligamento imediato.
  - Além disso, o Health Driver executará o desligamento ordenado caso menos de cinco ventiladores estejam funcionando na configuração padrão ou caso menos de sete ventiladores estejam funcionando na configuração redundante.
  - Com o Health Driver carregado e a opção Thermal Shutdown (Desligamento térmico) desativada no RBSU, o servidor executará o desligamento imediato caso detecte um grau crítico de temperatura.
  - Sem o Health Driver carregado, o servidor se desligará imediatamente caso detecte um grau crítico de temperatura.

**IMPORTANTE:** O desligamento imediato corresponde a uma função controlada por hardware e se sobrepõe a quaisquer ações de software ou firmware.

## Requisitos para a instalação de ventiladores hot-plug



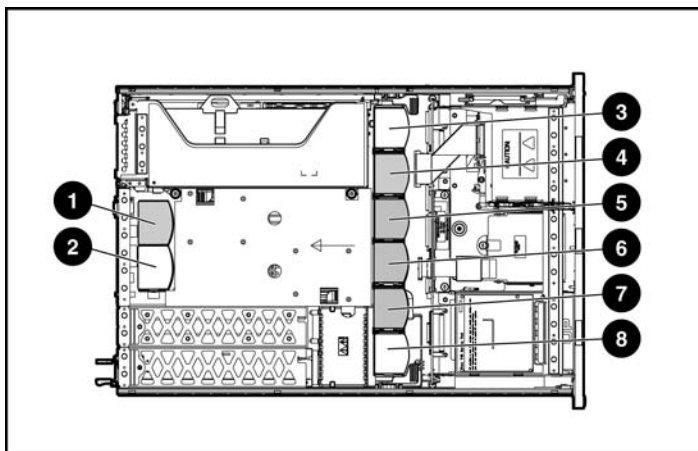
**AVISO:** Para reduzir o risco de choque elétrico, ferimentos físicos e danos no equipamento:

- Não tente consertar qualquer peça do equipamento além daquelas especificadas no procedimento a seguir. Quaisquer outras atividades poderão exigir o desligamento do servidor e a desconexão do cabo de alimentação.
- A instalação e a manutenção deste produto deverão ser efetuadas por pessoas que estejam a par dos procedimentos, das precauções e dos riscos de danos associados ao produto.

É necessário considerar os seguintes requisitos ao instalar ventiladores redundantes hot-plug:

- Para garantir a ventilação ideal, preencha os locais dos ventiladores principais antes de preencher os locais redundantes.
- Caso algum ventilador principal falhe, substitua-o antes de instalar ventiladores nos locais redundantes.

## Identificação de ventiladores hot-plug



Item	Descrição	Configuração
1	Ventilador 1	Principal
2	Ventilador 2	Redundante
3	Ventilador 3	Redundante
4	Ventilador 4	Principal
5	Ventilador 5	Principal
6	Ventilador 6	Principal
7	Ventilador 7	Principal
8	Ventilador 8	Redundante

## Instalação de ventiladores redundantes hot-plug

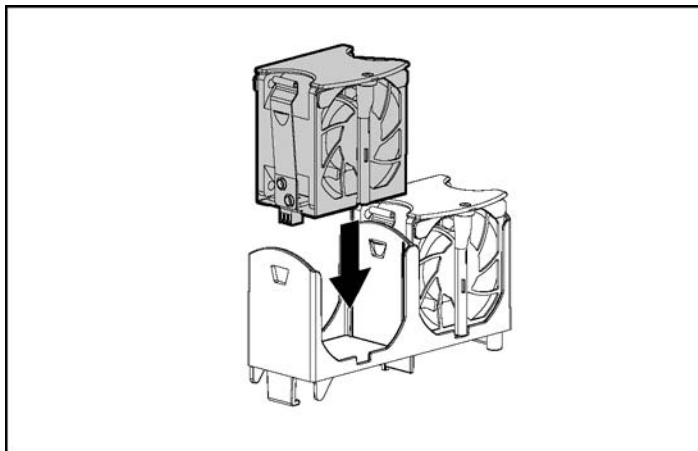
Para obter mais informações sobre locais dos ventiladores hot-plug, consulte a seção "Identificação de ventiladores hot-plug (página [32](#))".

1. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
2. Remova o painel de acesso.



**AVISO:** Existe o risco de ferimentos pessoais quando há contato com superfícies quentes. Execute os procedimentos para dispositivos hot-plug com muito cuidado.

3. Instale o ventilador.



4. Certifique-se de que o LED do ventilador esteja verde ("LED do ventilador hot-plug", página [33](#)).
5. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).
6. Certifique-se de que o LED de integridade interna do painel frontal esteja verde ("LEDs e botões do painel frontal", página [11](#)).

## Cache de gravação com bateria de apoio opcional

**OBSERVAÇÃO:** Esse componente é aplicável somente aos modelos SCSI.

Juntamente com o módulo de memória, o pacote de bateria oferece proteção aos dados transferíveis, aumenta o desempenho geral do controlador e mantém os dados em cache por até 72 horas. As baterias de NiMH instaladas no pacote de bateria são recarregadas de forma contínua através de um processo de carregamento lento, sempre que a energia do sistema está ativa.

Para obter informações sobre os LEDs do cache de gravação com bateria de apoio, consulte as seções “LEDs do cache de gravação com bateria de apoio (página [35](#))” e “Estados do LED do cache de gravação com bateria de apoio (página [36](#))”.



**CUIDADO:** Para evitar o mau funcionamento do servidor ou danos no equipamento, não adicione nem remova o pacote de bateria enquanto a expansão da capacidade de uma determinada matriz, a migração do nível de RAID ou a migração do tamanho da faixa estiverem em andamento.



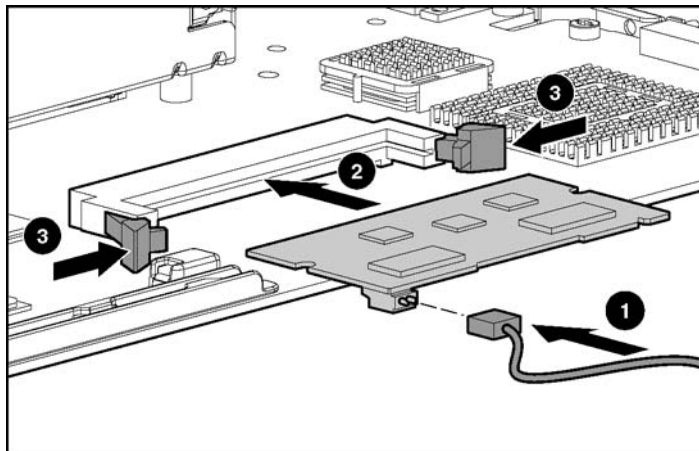
**CUIDADO:** Após desligar o servidor, aguarde 15 segundos e verifique se o LED está amarelo antes de desconectar o cabo do módulo de cache. Se o LED piscar após esse período, não remova o cabo do módulo, pois o componente estará gravando dados e esses se perderão com a desconexão do cabo.

**IMPORTANTE:** É possível que o pacote de bateria tenha pouca carga quando instalado. Nesse caso, o sistema exibirá uma mensagem de erro de POST ao ligar o servidor, indicando que o pacote de bateria está temporariamente desativado. Nenhuma ação é necessária. O circuito interno recarrega automaticamente as baterias e ativa o pacote de bateria. Esse processo pode demorar até quatro horas. Durante esse período, o módulo de cache funciona normalmente, mas sem a vantagem de desempenho do pacote de bateria.

**OBSERVAÇÃO:** A proteção de dados e o limite de tempo também se aplicam caso ocorra interrupção de energia. Quando a energia for restaurada ao sistema, o processo de inicialização irá gravar os dados preservados nas unidades de disco rígido.

Para instalar o BBWC:

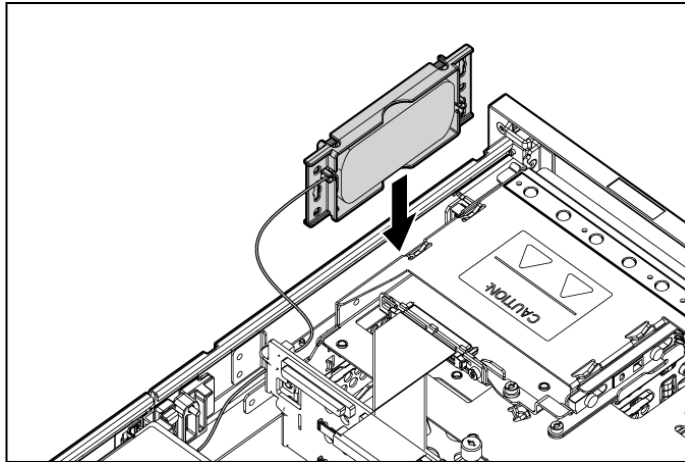
1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack, se aplicável ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.
4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [46](#)).
5. Remova o gabinete do PCI vertical (consulte "Remoção do gabinete do PCI vertical", página [43](#)).
6. Conecte o cabo ao módulo de cache e instale o módulo.



7. Direcione o cabo pela placa do sistema.



8. Instale o conjunto do pacote de bateria no servidor.



9. Instale o gabinete do PCI vertical ("Instalação do gabinete do PCI vertical", página [44](#)).
10. Instale o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [46](#)).
11. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).
12. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [37](#)).

Consulte a documentação do dispositivo para obter mais informações.

## Opção de fonte de alimentação CA redundante hot-plug



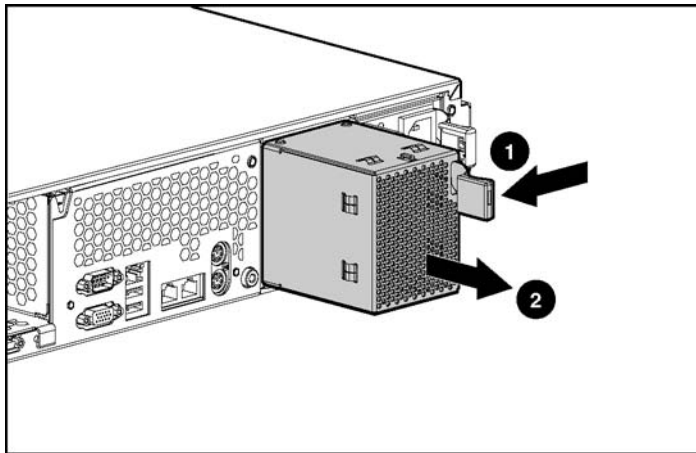
**CUIDADO:** Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com um componente ou painel cego.

1. Acesse o painel posterior do equipamento ("Acesso painel posterior do equipamento", página [41](#)).

2. Remova o painel cego da fonte de alimentação.



**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos pessoais que podem ser causados por superfícies quentes, deixe a fonte de alimentação ou seu painel cego esfriarem antes de tocá-los.



3. Deslize a fonte de alimentação para o compartimento correspondente.
4. Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia.
5. Passe o cabo de alimentação pelo braço de controle de cabos ou pelo suporte.

**OBSERVAÇÃO:** Caso esteja utilizando o suporte do cabo de alimentação, certifique-se de deixar o cabo de alimentação frouxo o suficiente para que a fonte de alimentação redundante possa ser removida sem desconexão do cabo da fonte de alimentação principal.

6. Reposicione o braço de controle de cabos na posição de funcionamento.
7. Conecte o cabo de alimentação à fonte de energia.
8. Certifique-se de que o LED da fonte de alimentação esteja verde.
9. Certifique-se de que o LED de integridade externa do painel frontal esteja verde ("LEDs e botões do painel frontal", página [11](#)).

## Opções de placa de expansão

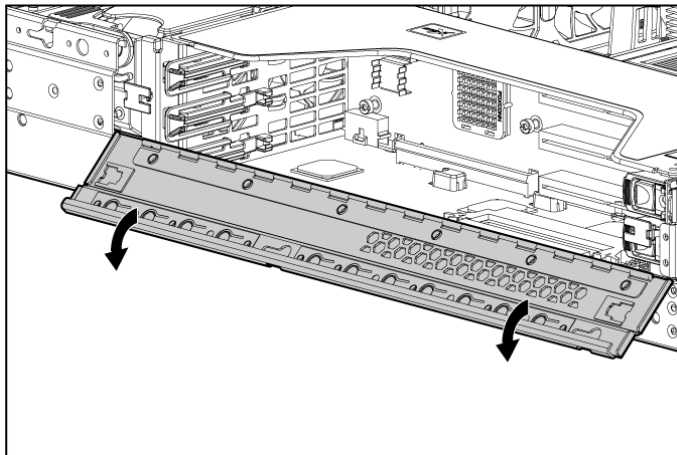
**OBSERVAÇÃO:** Esse procedimento mostra imagens do servidor modelo SCSI, mas também é aplicável ao servidor modelo SAS.

O servidor suporta placas de expansão PCI e PCI-X.

Para obter instruções sobre como instalar a placa RILOE II, consulte o documento *HP Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II da HP) fornecido no CD da documentação.

**IMPORTANTE:** É possível instalar a placa RILOE II opcional somente no slot 3. Caso pretenda instalar essa placa futuramente, deixe o slot 3 desocupado.

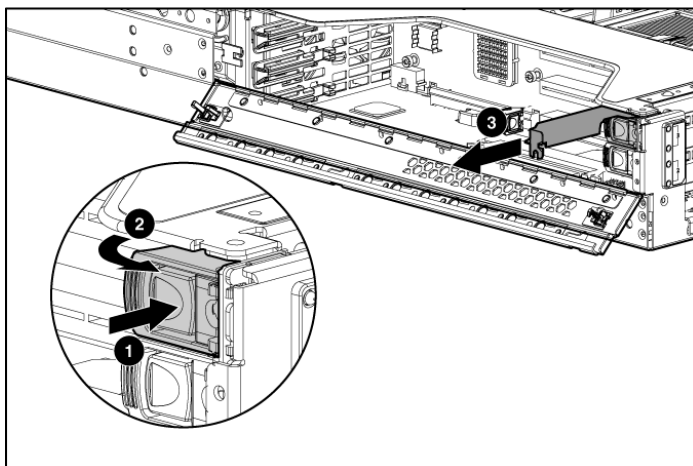
1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.
4. Abra a porta do gabinete do PCI vertical.



**CUIDADO:** Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os slots PCI tenham uma tampa ou uma placa de expansão instalada.

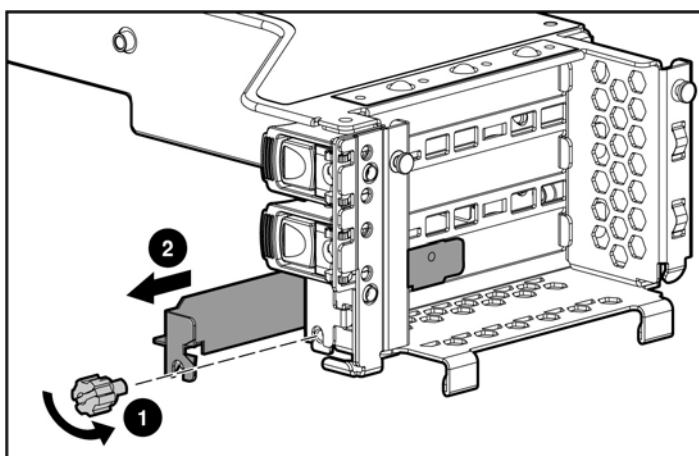
5. Execute um dos seguintes procedimentos:

- a. Ao instalar a placa de expansão no slot 1 ou 2, remova a tampa do slot correspondente.

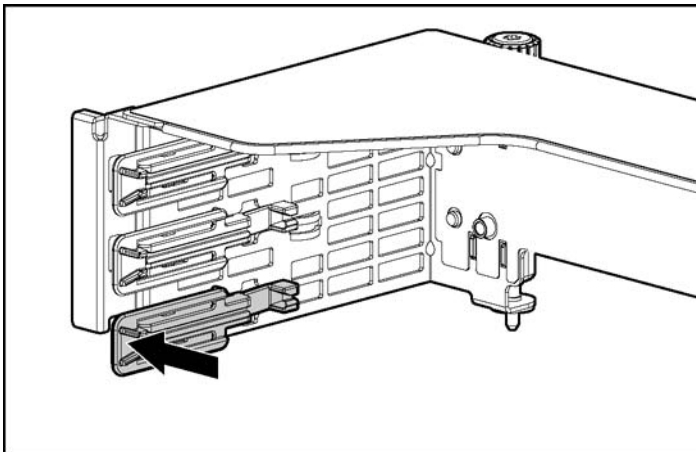


- b. Ao instalar a placa de expansão no slot 3:

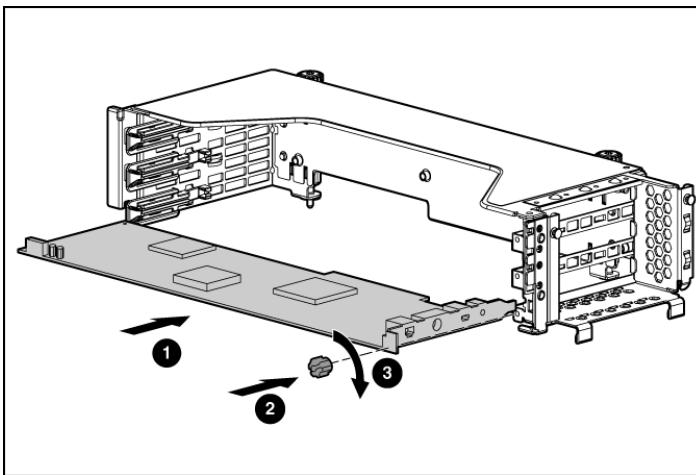
- Remova o gabinete do PCI vertical (consulte "Remoção do gabinete do PCI vertical", página [43](#)).
- Remova a tampa do slot de expansão.



6. Libere o clipe de retenção de PCI.



7. Instale a placa de expansão.



8. Trave o clipe de retenção de PCI.
9. Instale o gabinete do PCI vertical (consulte a seção "Instalação do gabinete do PCI vertical", página [44](#)) caso tenha instalado a placa de expansão no slot 3.

10. Conecte à placa de expansão todos os cabos externos e internos necessários. Para obter detalhes, consulte a documentação fornecida com a placa de expansão.
11. Feche a porta do gabinete do PCI vertical.
12. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).
13. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [37](#)).

## Opção de cabo SCSI simples externo

A configuração de cabo SCSI externo permite que a porta SCSI não utilizada na placa do sistema seja direcionada externamente por meio de um slot PCI. Essa opção está disponível somente se o servidor estiver funcionando no modo simples.

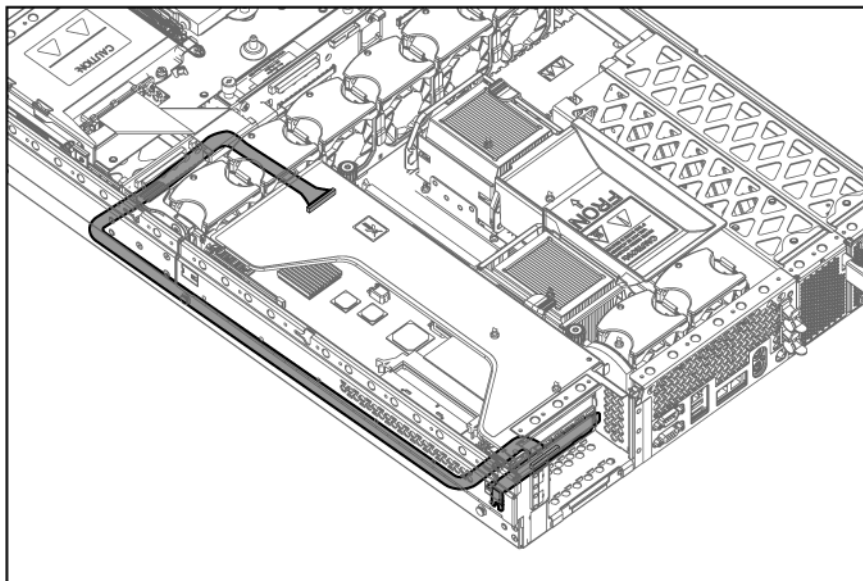
1. Desligue o servidor (página [37](#)).
2. Desloque o servidor do rack (página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso ("Remoção do painel de acesso", página [40](#)).
4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [46](#)).
5. Remova o gabinete do PCI vertical ("Remoção do gabinete do PCI vertical", página [43](#)).
6. Instale o cabo SCSI simples externo.



**CUIDADO:** Sempre direcione o cabo SCSI simples externo para evitar interferências com a instalação do ventilador ou o compartimento do gabinete do PCI vertical.



**CUIDADO:** Para manter o fluxo de ar adequado e para impedir danos térmicos, não bloqueie os ventiladores com os cabos do servidor.



7. Instale o gabinete do PCI vertical ("Instalação do gabinete do PCI vertical", página [44](#)).
8. Instale o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [46](#)).
9. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).

---

## Cabeamento do servidor

### Nesta seção

Cabeamento .....	<a href="#">93</a>
Cabeamento do modelo SAS .....	<a href="#">94</a>
Cabeamento do modelo SCSI.....	<a href="#">98</a>

## Cabeamento

Esta seção contém diretrizes que irão ajudá-lo a tomar decisões a respeito do cabeamento do servidor e dos opcionais de hardware para otimizar o desempenho do equipamento.

Para obter informações sobre o cabeamento da placa RILOE II opcional, consulte o *HP Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II da HP) fornecido no CD da documentação.

Para obter mais informações sobre o cabeamento dos componentes periféricos, consulte a documentação sobre implantação de alta densidade em racks da HP ou da Compaq no site da HP (<http://www.hp.com>).

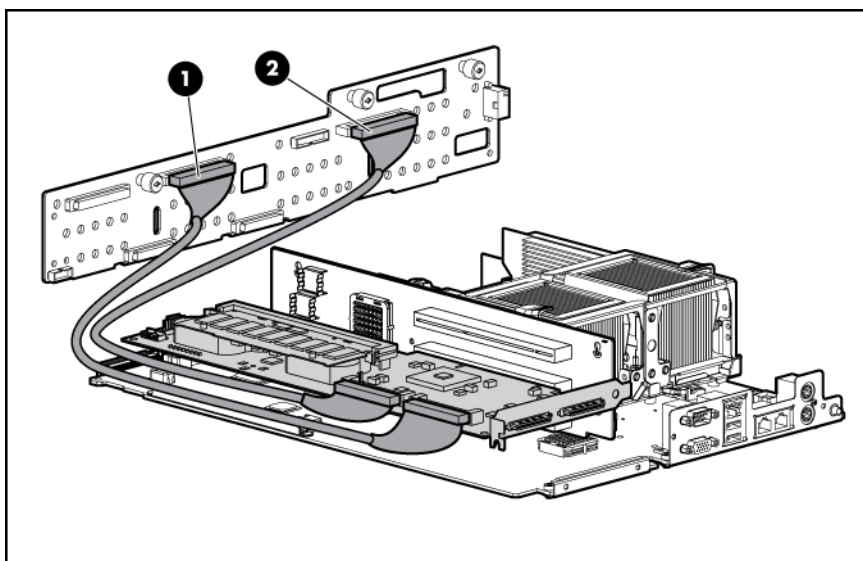


## Cabeamento do modelo SAS

### Cabeamento da unidade de disco rígido SAS

O modelo SAS do servidor HP ProLiant DL385 utiliza um barramento SCSI serial para conectar unidades de disco rígido SAS do painel posterior correspondente ao controlador PCI SAS. No ambiente SAS, cada unidade de disco rígido tem uma ligação direta com o controlador SAS. Dois cabos conectam o controlador PCI SAS ao painel posterior SAS. Cada cabo controla quatro unidades SAS.

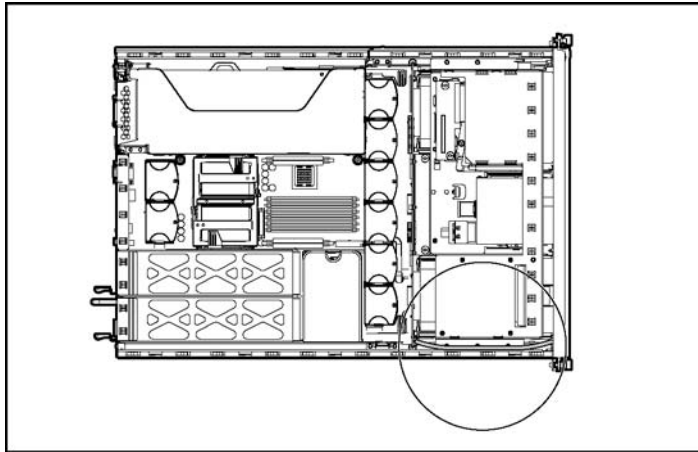
**OBSERVAÇÃO:** Se os dispositivos de armazenamento estiverem acoplados aos conectores SAS interno (1I) e externo (1E), o controlador SAS reconhecerá somente os dispositivos acoplados ao conector interno. Para ligar os dispositivos ao conector externo, desacople o conector interno. Consulte a documentação fornecida com o controlador.



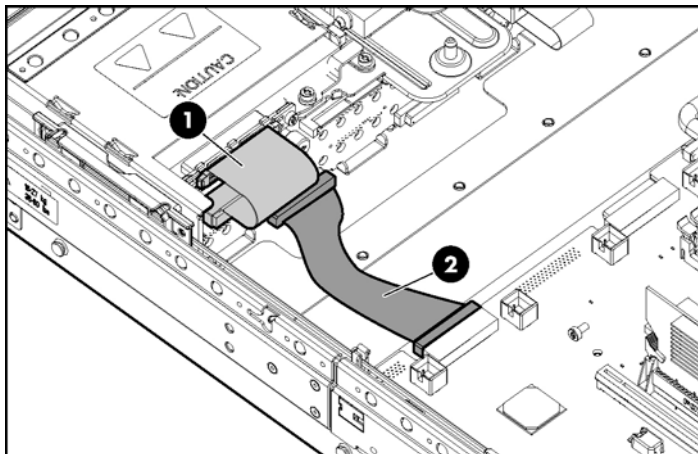
Item	Descrição
1	Conector SAS 1
2	Conector SAS 2

## Cabeamento USB

O cabo USB liga o conector USB do painel frontal ao painel posterior SAS.

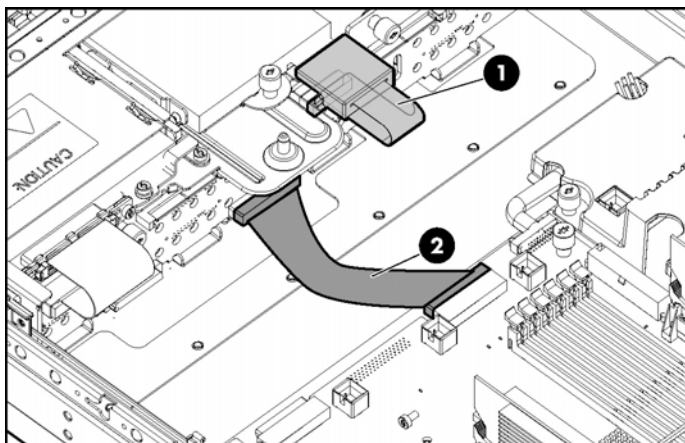


## Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de DVD/CD-ROM
2	Cabo do sistema da unidade de DVD/CD-ROM

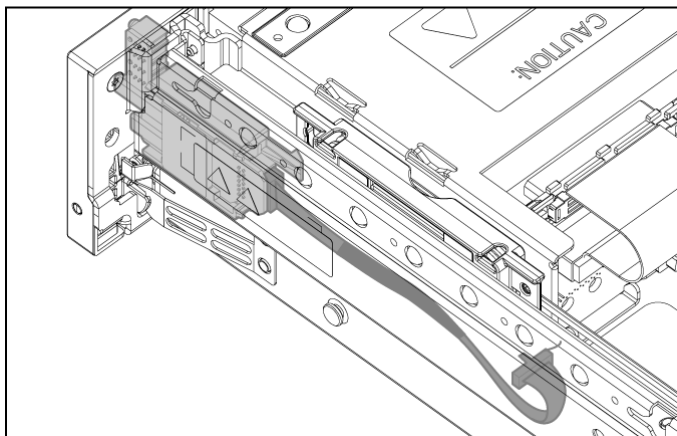
## Cabeamento da unidade de disquete



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de disquete
2	Cabo do sistema da unidade de disquete

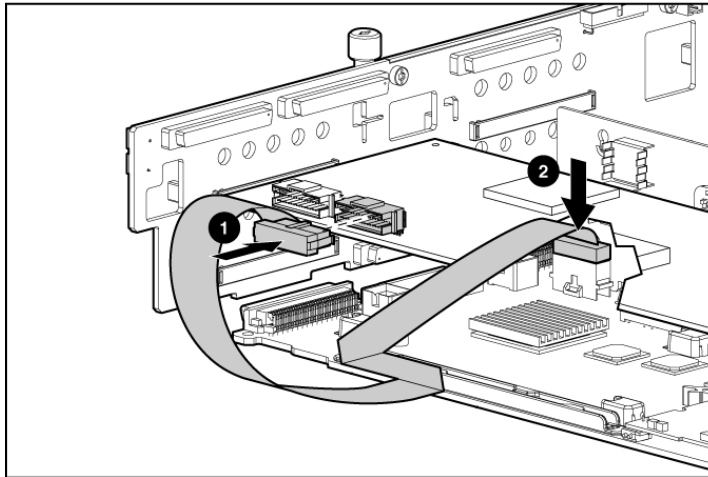
## Cabeamento do botão/LED de energia

O cabo do botão/LED de energia conecta a placa do botão/LED ao painel posterior SAS.

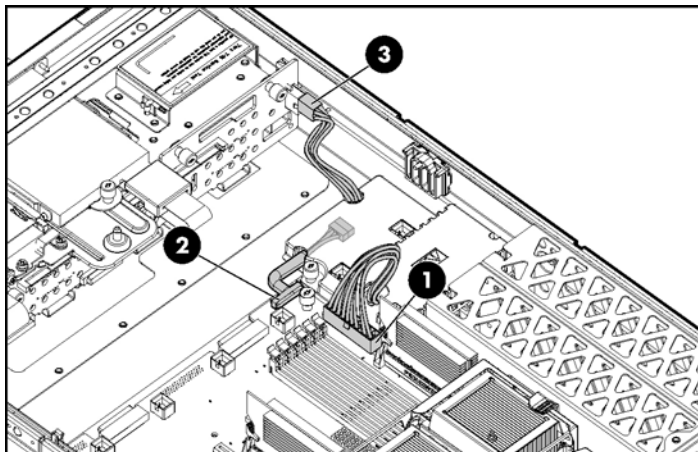


## Cabeamento RILOE (SAS)

O cabo do Remote Insight com 30 pinos é fornecido juntamente com o conjunto de cabos do RILOE II. Para obter mais informações, consulte o *Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II) no CD da documentação.



## Cabeamento da fonte de alimentação interna



Item	Descrição
1	Cabo de alimentação do sistema
2	Cabo de sinal da fonte de alimentação
3	Cabo de alimentação SAS

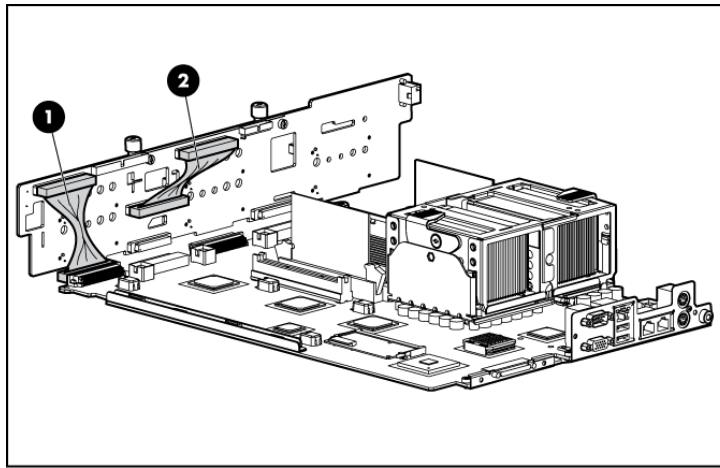
## Cabeamento do modelo SCSI

**IMPORTANTE:** Caso a configuração de cabeamento duplo ou simples não seja feita corretamente, o LED de erro de configuração de SCSI se acenderá. Para localizá-lo, consulte o tópico "LEDs do painel posterior SCSI" na página [25](#).

**OBSERVAÇÃO:** O servidor é fornecido com dois cabos SCSI curtos idênticos. É possível obter dois cabos SCSI longos opcionais para os controladores de matriz PCI. É possível obter uma placa de terminação para dar suporte às configurações SCSI.

## Cabeamento SCSI simples integrado

Na configuração de cabeamento simples integrado, o controlador Smart Array 6i integrado controla até seis unidades de disco rígido através de um barramento SCSI. Por padrão, o servidor é fornecido com essa configuração.



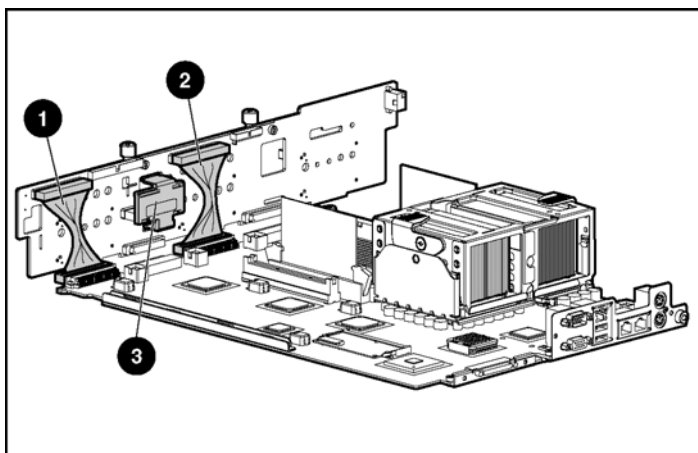
**OBSERVAÇÃO:** Os cabos SCSI curtos são idênticos.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI curto	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cabo SCSI curto utilizado para unir os dois barramentos SCSI	N/D

## Cabeamento SCSI duplo integrado

Na configuração de cabeamento duplo integrado, o controlador Smart Array 6i integrado controla até seis unidades de disco rígido através de dois barramentos SCSI: um barramento com até duas unidades e outro com até quatro unidades.

**OBSERVAÇÃO:** Essa configuração específica de cabeamento não admite VHDCI externo.



**OBSERVAÇÃO:** A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

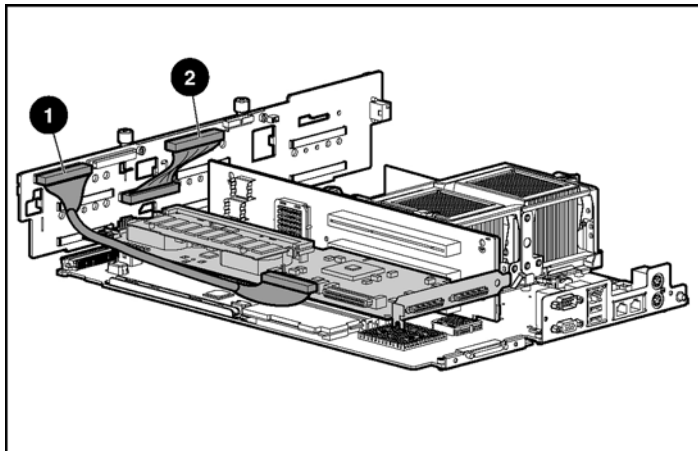
**OBSERVAÇÃO:** Os cabos SCSI curtos são idênticos.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI curto	0, 1
2	Cabo SCSI curto	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

Consulte a seção "Instalação da placa de terminação SCSI (página [104](#))" para verificar os procedimentos de instalação da placa de terminação SCSI.

## Cabeamento SCSI simples de PCI

Na configuração de cabeamento de PCI simples, um controlador de matriz PCI opcional controla até seis unidades de disco rígido através de um barramento SCSI.



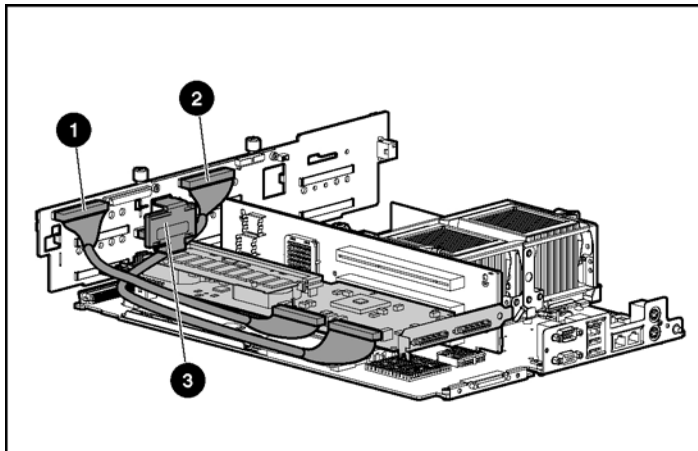
**OBSERVAÇÃO:** A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI longo opcional	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cabo SCSI curto utilizado para unir os dois barramentos SCSI	N/D



## Cabeamento SCSI duplo de PCI

Na configuração de cabeamento de PCI duplo, um controlador de matriz PCI opcional controla até seis unidades de disco rígido através de dois barramentos SCSI: um barramento com até duas unidades e outro com até quatro unidades.



**OBSERVAÇÃO:** A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

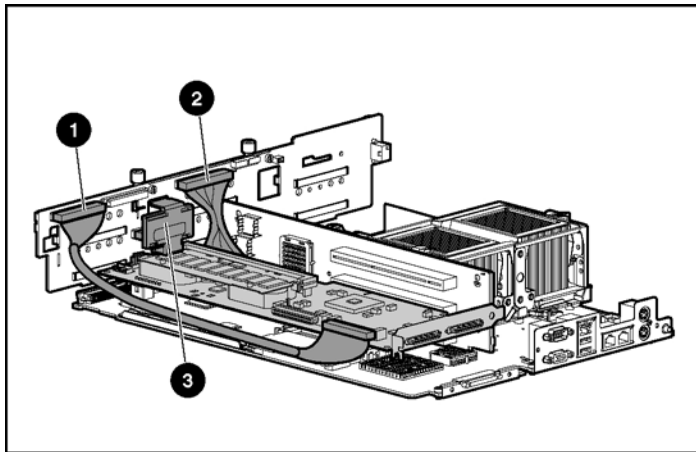
Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI longo opcional	0, 1
2	Cabo SCSI longo opcional	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

Consulte a seção "Instalação da placa de terminação SCSI (página [104](#))" para verificar os procedimentos de instalação da placa de terminação SCSI.

## Cabeamento SCSI duplo combinado

Na configuração de cabeamento SCSI duplo combinado, um controlador de matriz PCI opcional controla até seis unidades de disco rígido através de dois barramentos SCSI: um barramento com até duas unidades e outro com até quatro unidades. Duas opções de configuração estão disponíveis para o cabeamento SCSI duplo combinado.

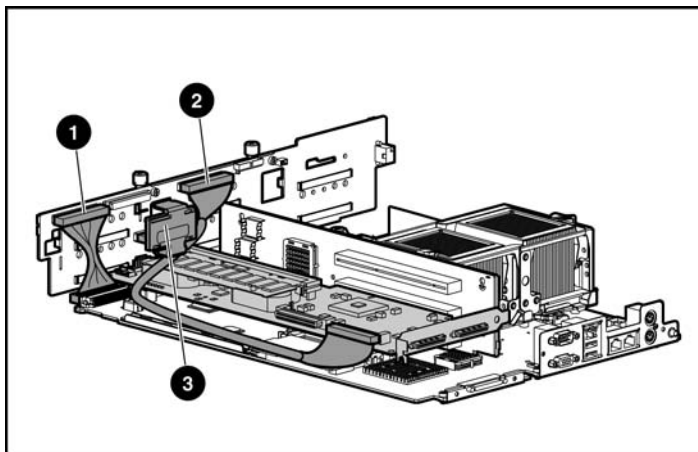
**OBSERVAÇÃO:** Essa configuração específica de cabeamento não admite VHDCI externo.



**OBSERVAÇÃO:** A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI longo opcional	0, 1
2	Cabo SCSI curto	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

**OBSERVAÇÃO:** Essa configuração específica de cabeamento admite VHDCI externo.



**OBSERVAÇÃO:** A placa de terminação SCSI e os cabos SCSI longos opcionais estão disponíveis no kit opcional de configuração SCSI.

Item	Descrição do componente	IDs SCSI gerenciadas
1	Cabo SCSI curto	0, 1
2	Cabo SCSI longo opcional	2, 3, 4, 5
3	Placa de terminação opcional	N/D

## Cabeamento SCSI simples externo

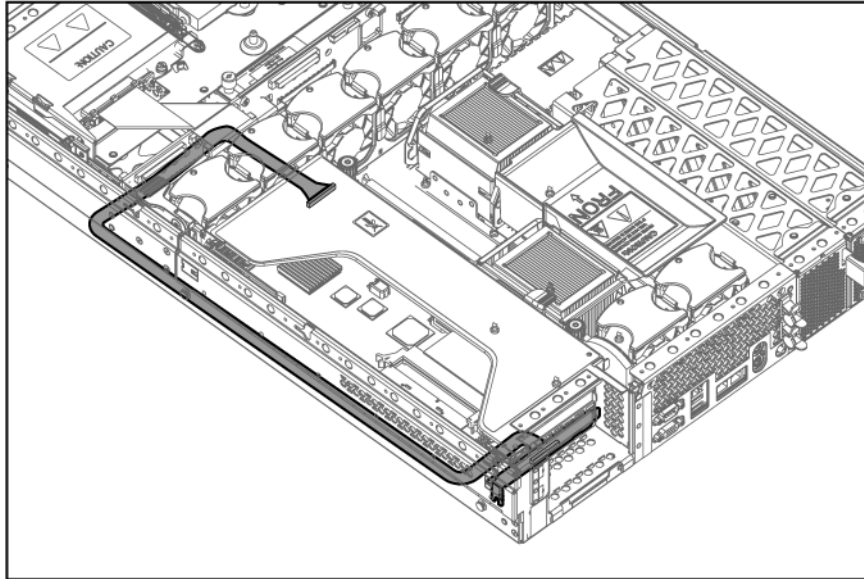
A configuração de cabo SCSI externo permite que a porta SCSI não utilizada na placa do sistema seja direcionada externamente por meio de um slot PCI. Essa opção está disponível somente se o servidor estiver funcionando no modo simples.



**CUIDADO:** Sempre direcione o cabo SCSI simples externo para evitar interferências com a instalação do ventilador ou o compartimento do gabinete do PCI vertical.



**CUIDADO:** Para manter o fluxo de ar adequado e para impedir danos térmicos, não bloqueie os ventiladores com os cabos do servidor.



## Instalação da placa de terminação SCSI

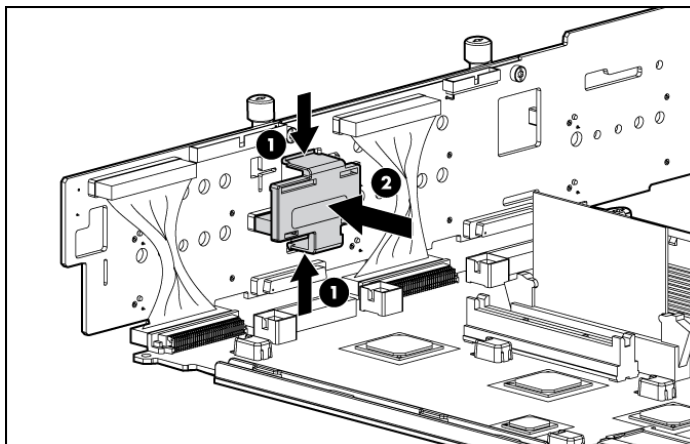
1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.

4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [46](#)).

**IMPORTANTE:** Nesse procedimento, não é necessário remover os ventiladores hot-plug do suporte frontal. Para reinstalar o suporte frontal, pressione a parte superior de cada ventilador para garantir o encaixe seguro.

**OBSERVAÇÃO:** Para obter mais informações sobre como preparar o servidor para procedimentos de instalação ou remoção, consulte o CD da documentação.

5. Instale a placa de terminação SCSI.



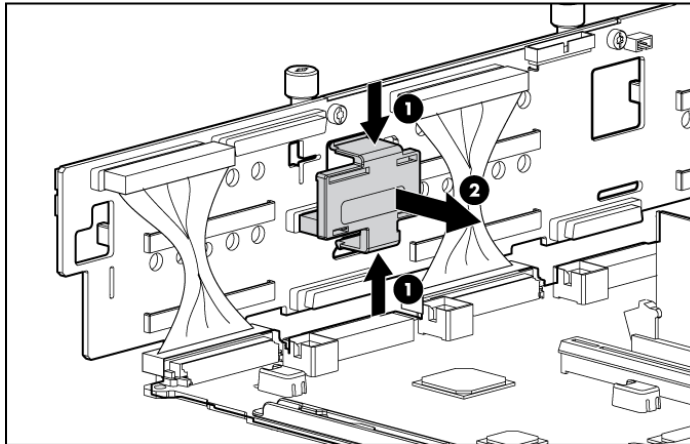
## Remoção da placa de terminação SCSI

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.
4. Remova o suporte do ventilador frontal ("Suporte do ventilador frontal", página [46](#)).

**IMPORTANTE:** Nesse procedimento, não é necessário remover os ventiladores hot-plug do suporte frontal. Para reinstalar o suporte frontal, pressione a parte superior de cada ventilador para garantir o encaixe seguro.

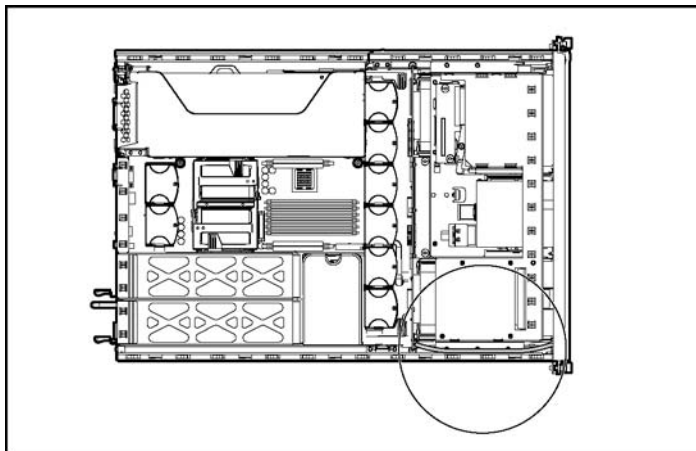
**OBSERVAÇÃO:** Para obter mais informações sobre como preparar o servidor para procedimentos de instalação ou remoção, consulte o CD da documentação.

5. Remova a placa de terminação SCSI.

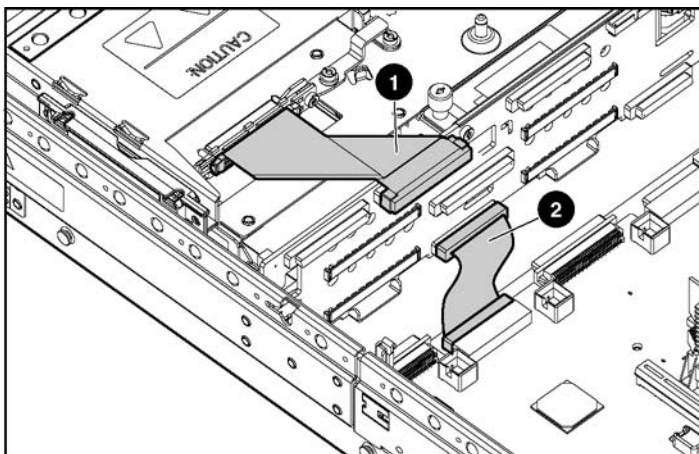


## Cabeamento USB

O cabo USB liga o conector USB do painel frontal ao painel posterior SCSI.

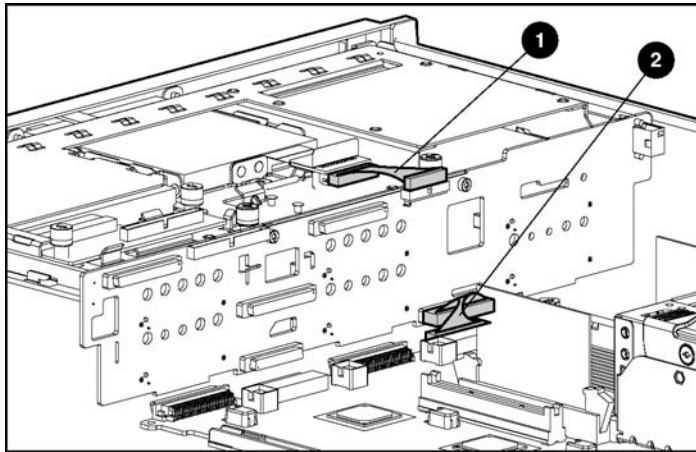


## Cabeamento da unidade de DVD/CD-ROM



Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de DVD/CD-ROM
2	Cabo do sistema da unidade de DVD/CD-ROM

## Cabeamento da unidade de disquete

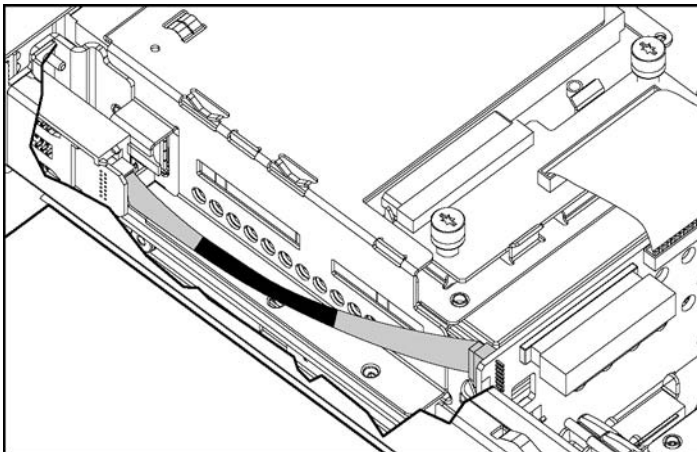


Item	Descrição do cabo
1	Cabo da unidade de disquete
2	Cabo do sistema da unidade de disquete



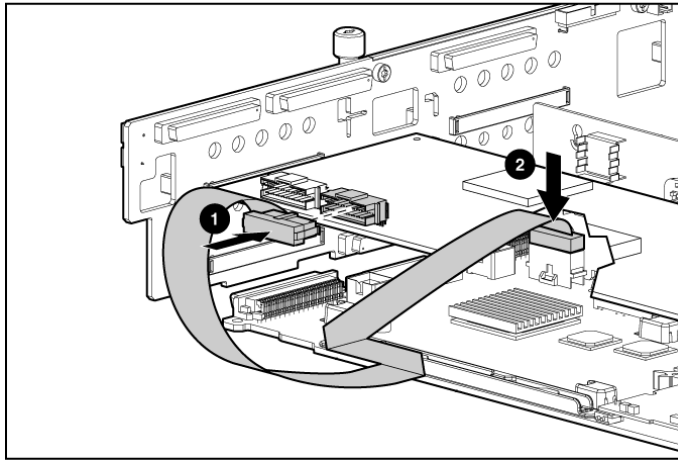
## Cabeamento do botão/LED de energia

O cabo do botão/LED de energia conecta a placa do botão/LED ao painel posterior SCSI.

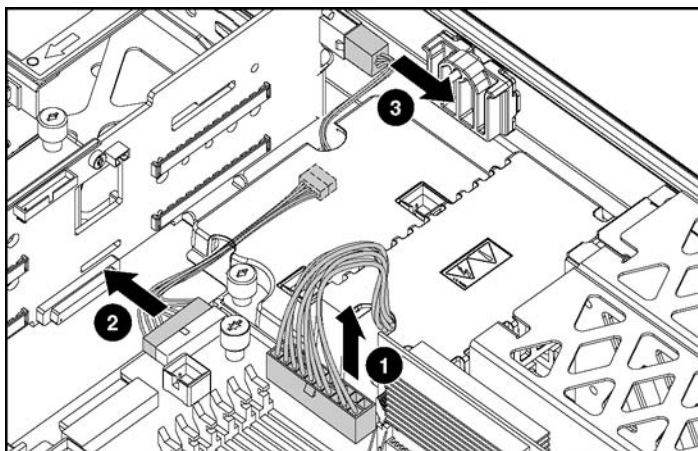


## Cabeamento RILOE (SCSI)

O cabo do Remote Insight com 30 pinos é fornecido juntamente com o conjunto de cabos do RILOE II. Para obter mais informações, consulte o *Remote Insight Lights-Out Edition II User Guide* (Guia do usuário do Remote Insight Lights-Out Edition II) no CD da documentação.



## Cabeamento da fonte de alimentação interna



Item	Descrição
1	Cabo de alimentação do sistema
2	Cabo de sinal da fonte de alimentação
3	Cabo de alimentação SCSI

## Software e utilitários de configuração do servidor

### Nesta seção

Ferramentas de configuração .....	<a href="#">113</a>
Ferramentas de gerenciamento .....	<a href="#">121</a>
Ferramentas de diagnóstico .....	<a href="#">130</a>
Como manter o sistema atualizado .....	<a href="#">132</a>

## Ferramentas de configuração

### Software SmartStart

O SmartStart é um conjunto de softwares que otimiza a configuração de um servidor único, fornecendo uma maneira simples e consistente para o desenvolvimento da configuração do equipamento. O SmartStart foi testado em vários produtos da linha de servidores ProLiant, resultando em configurações aprovadas e confiáveis.

O SmartStart oferece assistência no processo de implementação por meio da execução de uma ampla variedade de atividades, incluindo:

- Configuração de hardware por meio de utilitários de configuração integrados, tais como RBSU e ORCA.
- Preparação do sistema para instalação das versões mais recentes dos softwares de sistema operacional mais utilizados.
- Instalação de drivers de servidor, agentes e utilitários de gerenciamento, todos otimizados, de forma automática com todas as instalações assistidas.
- Testes de hardware do servidor por meio do utilitário Insight Diagnostics ("Utilitário HP Insight Diagnostics", página [130](#)).

- Instalação de drivers de software diretamente do CD. Com sistemas que tenham conexão com a Internet, o menu de execução automática (Autorun) do SmartStart fornece acesso a uma lista completa de softwares de sistemas ProLiant.
- Ativação do acesso ao Array Configuration Utility (Utilitário de configuração de matriz, página [118](#)), Array Diagnostics Utility (Utilitário de diagnóstico de matriz, página [130](#)) e o Erase Utility (Utilitário de limpeza, página [123](#)).

O SmartStart está incluído no HP ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do HP ProLiant). Para obter mais informações sobre o software SmartStart, consulte o HP ProLiant Essentials Foundation Pack ou o site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

### SmartStart Scripting Toolkit

O SmartStart Scripting Toolkit é um produto de implementação de servidores que proporciona instalação automática não-assistida para implementações de servidores em grande volume. Essa ferramenta foi desenvolvida para dar suporte aos servidores ProLiant BL, ML e DL. O kit inclui um conjunto modular de utilitários e documentação importante que descreve como aplicar essas novas ferramentas para compor o processo de implementação automática de servidores.

Com a tecnologia SmartStart, o Scripting Toolkit oferece uma maneira flexível de criar scripts de configuração de servidores padrão. Esses scripts são utilizados para automatizar a maior parte dos procedimentos manuais do processo de configuração do servidor. Esse processo automatizado de configuração do servidor poupa o tempo de cada servidor implementado, sendo possível escalar implementações de servidores em grandes volumes de maneira rápida.

Para obter mais informações e efetuar o download do SmartStart Scripting Toolkit, visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

## Utilitário de duplicação de configuração

O ConRep está incluído no SmartStart Scripting Toolkit e compreende um programa que trabalha juntamente com o RBSU para duplicar a configuração de hardware dos servidores ProLiant. Esse utilitário é executado durante o Estágio 0, Run Hardware Configuration Utility (Executar o utilitário de configuração de hardware), ao efetuar a implementação de servidores com script. O ConRep lê o estado das variáveis do ambiente do sistema para determinar a configuração e, em seguida, grava os resultados em um arquivo de texto editável. Esse arquivo pode então ser implantado em vários servidores com componentes semelhantes de hardware e software. Para obter mais informações, consulte o *SmartStart Scripting Toolkit User Guide* (Guia do usuário do kit de ferramentas de script SmartStart), no site da HP

(<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

## Visão geral dos melhoramentos com base na ROM

Alguns servidores HP ProLiant possuem novos melhoramentos com base na ROM disponíveis, incluindo:

- Um processo de configuração automática que, na maior parte dos casos, configura automaticamente o sistema sem intervenção do usuário.
- O menu System Maintenance (Manutenção do sistema), que proporciona o diagnóstico embutido do sistema e informações do utilitário Inspect (Inspeccionar) por meio do recurso Embedded Server Setup (Configuração embutida do sistema).
- Uma nova opção de eliminação para o RBSU, que apaga a configuração do sistema e a unidade de inicialização.

Para obter detalhes sobre os recursos suportados pelo servidor, consulte a documentação específica do equipamento.

## Utilitário de configuração com base na ROM HP

O RBSU consiste em um utilitário de configuração integrado que executa uma ampla variedade de atividades de configuração, incluindo:

- Configurar dispositivos e opções instaladas no sistema
- Exibição de informações sobre o sistema
- Selecionar o controlador de inicialização principal
- Configuração das opções de memória
- Seleção do idioma

Para obter mais informações sobre o RBSU, consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP) disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

### Uso do RBSU

A primeira vez em que se liga o servidor, o sistema solicita a ativação do RBSU e a seleção de um idioma. As definições da configuração padrão são especificadas nesse momento e podem ser alteradas posteriormente. A maioria dos recursos no RBSU não é necessária na configuração do servidor.

Para navegar pelo RBSU, utilize as seguintes teclas:

- Para acessar o RBSU, pressione **F9** durante a inicialização quando solicitado no canto superior direito da tela.
- Para percorrer o sistema de menus, utilize as teclas de movimentação do cursor.
- Para efetuar seleções, pressione a tecla **Enter**.

**IMPORTANTE:** O RBSU salva automaticamente as configurações quando você pressiona a tecla **Enter**. O utilitário não irá solicitar a confirmação das definições de fechá-lo. Para alterar uma seleção escolhida, selecione uma outra definição e pressione a tecla **Enter**.

## Processo de configuração automática

O processo de configuração automática é executado automaticamente quando se inicializa o servidor pela primeira vez. Durante a sequência de inicialização, a ROM do sistema o configura automaticamente por completo, sem necessidade de intervenção. Durante esse processo, o utilitário ORCA configura automaticamente a matriz, na maioria dos casos, para uma configuração padrão baseada no número de unidades conectadas ao servidor.

**OBSERVAÇÃO:** É possível que o servidor não ofereça suporte a todos os exemplos abaixo.

**OBSERVAÇÃO:** Caso a unidade de inicialização esteja ocupada ou tenha sido gravada no passado, o utilitário ORCA não irá configurar a matriz de forma automática. Será necessário executar o ORCA para configurar os parâmetros da matriz.

Unidades instaladas	Unidades utilizadas	Nível RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ou 6	3, 4, 5 ou 6	RAID 5
Mais que 6	0	Nenhum

Para alterar quaisquer configurações padrão do ORCA e cancelar o processo de configuração automática, pressione a tecla **F8** quando solicitado.

Por padrão, o processo de configuração automática configura o sistema no idioma inglês. Para alterar algum parâmetro no processo de configuração automática, tais como os parâmetros de idioma, sistema operacional e controlador de inicialização principal, execute o RBSU pressionando a tecla **F9** quando solicitado. Após a seleção das definições, feche o RBSU e deixe que o servidor se reinicialize automaticamente.

Para obter mais informações, consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP) disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).



## Opções de inicialização

Concluído o processo de configuração automática ou reativado o servidor após o encerramento do RBSU, ocorrerá a execução da sequência POST e o sistema exibirá a tela de opções de inicialização. É possível visualizar essa tela por algum tempo antes que o sistema tente inicializar a partir do disquete, CD ou disco rígido. Durante esse tempo, o menu exibido na tela possibilita a instalação do sistema operacional ou a alteração das configurações do servidor com o RBSU.

## Console serial do BIOS

O BIOS Serial Console (Console serial do BIOS) possibilita a configuração da porta serial para visualização de mensagens de erros de POST e execução do RBSU de forma remota, por meio de uma conexão serial à porta COM do servidor. O servidor configurado de forma remota não requer teclado e mouse.

Para obter mais informações sobre o BIOS Serial Console, consulte o *BIOS Serial Console User Guide* (Guia do usuário do console serial do BIOS), disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

## Utilitário de configuração de matriz

O ACU compreende um utilitário baseado em navegador com os seguintes recursos:

- Execução como serviço de aplicativo local ou remoto.
- Suporte para expansão da capacidade da matriz, extensão da unidade lógica, atribuição de memórias sobressalentes on-line e migração do tamanho da faixa do RAID.
- Sugestão de configuração adequada para sistemas não-configurados.
- Fornecimento de modos diferentes de utilização, possibilitando configuração mais rápida ou maior controle sobre as opções de configuração.
- Disponibilidade a qualquer momento, enquanto o servidor estiver ligado.
- Exibição de sugestões na tela para execução de cada etapa do procedimento de configuração.

As configurações mínimas de exibição para desempenho ótimo são: resolução de 800 × 600 e 256 cores. Os servidores que executam sistemas operacionais Microsoft® requerem o Internet Explorer 5.5 (com Service Pack 1) ou posterior. Para servidores Linux, consulte o arquivo README.TXT para obter informações adicionais sobre o navegador e suporte.

Para obter mais informações, consulte o *Configuring Arrays on HP Smart Array Controllers Reference Guide* (Configuração de matrizes no Guia de referência dos controladores de matriz do HP Smart), disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com>).

## Opção de configuração da ROM para matrizes

Antes de instalar o sistema operacional, use o utilitário ORCA para criar a primeira unidade lógica, atribuir níveis RAID e definir configurações de memórias sobressalentes on-line.

O utilitário também fornece suporte para as seguintes funções:

- Reconfiguração de uma ou mais unidades lógicas
- Visualização da configuração da unidade lógica atual;
- Exclusão da configuração da unidade lógica.
- Configuração do controlador para ser inicializável

Caso não recorra ao utilitário, o ORCA assumirá a configuração padrão.

Para obter mais informações sobre a configuração do controlador de matriz, consulte o manual do usuário do controlador.

Para obter mais informações sobre a configuração padrão utilizada pelo ORCA, consulte a publicação HP ROM-Based Setup Utility User Guide (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP), disponível no CD da documentação.

## Pacote de implementação rápida HP ProLiant Essentials

O software RDP é o melhor método para implementação de servidores de forma rápida e em grande volume. O software RDP integra dois produtos potentes: Altiris Deployment Solution (Solução de implementação Altiris) e HP ProLiant Integration Module (Módulo de integração do HP ProLiant).

A interface gráfica de usuário intuitiva do console do Altiris Deployment Solution possibilita operações simplificadas de apontar-e-clicar e arrastar-e-soltar que permitem implantar servidores-alvo, incluindo servidores blade, de forma remota. Permite executar funções de geração de imagens e script e manter imagens de software.

Para obter mais informações sobre o RDP, consulte o CD de instalação do utilitário ou visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

## Reinserção do número de série e da ID do produto

Após a substituição da placa do sistema, deve-se reinserir o número de série do servidor e a identificação (ID) do produto.

1. Durante a sequência de inicialização do servidor, pressione a tecla **F9** para acessar o RBSU.
2. Selecione o menu **System Options** (Opções do sistema).
3. Selecione **Serial Number** (Número de série). O sistema exibirá o seguinte aviso:

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis.  
(AVISO! AVISO! AVISO! O número de série é carregado no sistema durante o processo de fabricação e NÃO deve ser modificado. Esta opção deve ser utilizada somente por profissionais de manutenção qualificados. Esse valor deve sempre combinar com o número de série da etiqueta adesiva localizada no chassi.)

4. Pressione a tecla **Enter** para remover o aviso.

5. Digite o número de série e pressione a tecla **Enter**.
6. Selecione **Product ID** (ID do produto).
7. Digite a ID do produto e pressione a tecla **Enter**.
8. Pressione a tecla **Esc** para fechar o menu.
9. Pressione a tecla **Esc** para sair do RBSU.
10. Pressione a tecla **F10** para confirmar a saída do RBSU. O servidor será reinicializado de forma automática.

## Ferramentas de gerenciamento

### Recuperação automática do servidor

O aplicativo ASR (Automatic Server Recovery - Recuperação automática do servidor) é um recurso que causa a reinicialização do sistema quando ocorre um erro catastrófico do sistema operacional, tal como tela azul, ABEND (finalização anormal) ou pane. O cronômetro de salvaguarda em caso de falha do sistema, ou seja, o cronômetro ASR, ativa-se durante o carregamento do driver de gerenciamento de sistema, também conhecido como Health Driver. Quando o sistema operacional está funcionando corretamente, o mesmo redefine o cronômetro periodicamente. Porém, se o sistema operacional falha, o cronômetro expira e reinicializa o servidor.

O ASR aumenta a disponibilidade do servidor, reinicializando o equipamento dentro de um período de tempo especificado após a interrupção ou desligamento do sistema. Ao mesmo tempo, o console do HP SIM avisa o usuário, enviando uma mensagem para o número de pager designado anteriormente e informando que o ASR reinicializou o sistema. É possível desativar o ASR a partir do console do HP SIM ou pelo RBSU.

## Utilitário ROMPaq

O Flash ROM permite que o usuário atualize o firmware (BIOS) com utilitários do sistema ou da opção ROMPaq. Para atualizar o BIOS, insira o disquete do ROMPaq na unidade e inicie o sistema.

O utilitário ROMPaq verifica o sistema e permite a escolha de revisões de ROM disponíveis, caso haja mais de uma. Esse procedimento é o mesmo para os utilitários do sistema e da opção ROMPaq.

Para obter mais informações sobre o utilitário ROMPaq, visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

## Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema

O recurso Online ROM Flash Component Utility permite que os administradores do sistema atualizem de forma eficiente o sistema ou as imagens da ROM do controlador, através de uma grande variedade de servidores e controladores de matrizes. Essa ferramenta apresenta as seguintes propriedades:

- Funciona on-line e off-line
- Admite os sistemas operacionais Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows Server™ 2003, Novell Netware e Linux.  
**IMPORTANTE:** Esse utilitário oferece suporte aos sistemas operacionais que talvez não sejam admitidos pelo servidor. Para obter informações sobre sistemas operacionais admitidos pelo servidor, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Integra-se a outras ferramentas de manutenção de software, implementação e sistemas operacionais.
- Verifica automaticamente dependências do sistema operacional, do hardware e do firmware e instala apenas as atualizações corretas da ROM, necessárias a cada servidor de destino.

Para efetuar o download da ferramenta e obter mais informações, visite o site da HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

## Tecnologia Integrated Lights-Out

O subsistema iLO é um componente padrão de alguns servidores ProLiant que garante a integridade e o gerenciamento remoto do servidor. O subsistema iLO inclui um microprocessador inteligente, uma memória segura e uma interface de rede dedicada. Esse projeto torna o iLO independente do servidor host e de seu sistema operacional. O subsistema iLO fornece acesso remoto a todo o cliente autorizado da rede, envia alertas e permite outras funções de gerenciamento do servidor.

Com o iLO, é possível:

- Ligar, desligar ou reiniciar o servidor host de forma remota.
- Enviar avisos a partir do iLO, independentemente do estado do servidor host.
- Obter acesso a recursos avançados para solução de problemas através da interface do iLO.
- Efetuar o diagnóstico do iLO utilizando o HP SIM, por meio de navegador para a Internet e de alertas SNMP.

Para obter mais informações sobre os recursos do iLO, consulte o *Integrated Lights-Out User Guide* (Guia do usuário do Integrated Lights-Out), disponível no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

## Utilitário de limpeza



**CUIDADO:** Efetue uma cópia de segurança antes de executar o utilitário de limpeza do sistema. O utilitário restaura a configuração de fábrica do sistema, apaga as informações de configuração de hardware atuais (incluindo a configuração da matriz e a partição de discos) e elimina completamente todas as unidades de disco rígido conectadas. Consulte as instruções relativas ao uso desse utilitário.

Execute o utilitário de limpeza caso necessite eliminar o sistema em função dos seguintes motivos:

- Pretende instalar um novo sistema operacional no servidor com sistema já existente.
- Pretende alterar a seleção do sistema operacional.

- Foi encontrado um erro causador de falhas durante a instalação do SmartStart.
- Foi encontrado um erro ao concluir as etapas de instalação do sistema operacional instalado na fábrica.

É possível ter acesso ao utilitário de limpeza no site de download de software e drivers (<http://www.hp.com/go/support>) ou no menu **Maintenance Utilities** (Utilitários de manutenção) no CD do SmartStart ("Software SmartStart", página [113](#)).

## Biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks

O utilitário HP StorageWorks L&TT fornece funcionalidade para download de firmware, verificação de funcionamento de dispositivos, procedimentos de manutenção, análise de falhas, ações de serviço corretivas e algumas funções utilitárias. Além disso, fornece integração contínua com suporte de hardware HP por meio da geração e do envio por e-mail de bilhetes de suporte que exibem uma imagem instantânea do sistema de armazenamento.

Para obter mais informações e efetuar o download do utilitário, visite o site do StorageWorks L&TT (<http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/ltt>).

## Agentes de gerenciamento

Os agentes de gerenciamento fornecem as informações para gerenciamento de falhas, desempenho e configuração. Os agentes permitem fácil gerenciamento do servidor por meio do software HP SIM e de plataformas de gerenciamento SNMP de outros fabricantes. Os agentes de gerenciamento são instalados com todas as instalações assistidas pelo SmartStart ou podem ser instalados por meio do HP PSP. A página principal do Systems Management (Gerenciamento de sistemas) fornece o estado e o acesso direto às informações detalhadas do subsistema por meio do acesso aos dados relatados pelos agentes de gerenciamento. Para obter informações adicionais, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack, ou o site da HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

## HP Systems Insight Manager

O HP SIM é um aplicativo baseado na Internet que possibilita a administradores de sistemas executar com sucesso tarefas administrativas normais a partir de qualquer local remoto, por meio de navegadores para Internet. O HP SIM possibilita capacidade de gerenciamento de dispositivos que consolidam e integram os dados de gerenciamento de dispositivos da HP e de outros fabricantes.

**IMPORTANTE:** Instale e utilize o HP SIM para tirar proveito da Garantia de pré-falha para processadores, discos rígidos SCSI e SAS e módulos de memória.

Para obter informações adicionais, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack, ou o site da HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

## Suporte de ROM redundante

O servidor permite atualizar ou configurar a ROM de forma segura com o suporte para ROM redundante. O servidor tem uma ROM de 4 MB que funciona como duas ROMs de 2 MB separadas. Na implementação padrão, um lado da ROM contém a versão atual do programa da ROM, enquanto o outro lado contém uma versão de segurança.

**OBSERVAÇÃO:** O servidor é fornecido com a mesma versão programada em ambos os lados da ROM.

## Benefícios de proteção e segurança

Quando se ativa a ROM do sistema, o ROMPaq grava as informações na ROM de backup e salva a ROM atual como backup, permitindo alternância fácil para a versão de ROM alternativa caso a nova ROM seja corrompida por algum motivo. Esse recurso protege a versão de ROM existente mesmo em caso de queda de energia durante a ativação da mesma.



### Acesso às configurações da ROM redundante

Para acessar a ROM redundante por meio do RBSU:

1. Acesse o RBSU, pressionando a tecla **F9** durante a inicialização, quando solicitado no canto superior direito da tela.
2. Selecione a alternativa **Advanced Options** (Opções avançadas).
3. Selecione **Redundant ROM Selection** (Seleção de ROM redundante).
4. Selecione a versão da ROM.
5. Pressione a tecla **Enter**.
6. Pressione a tecla **Esc** para sair do menu atual ou a tecla **F10** para sair do RBSU. O servidor será reiniciado de forma automática.

Para acessar manualmente a ROM redundante:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Remova o painel de acesso.
3. Defina as posições 1, 5 e 6 da chave de manutenção do sistema como On (Ativada).
4. Instale o painel de acesso ("Instalação do painel de acesso", página [41](#)).
5. Ligue o servidor ("Inicialização do servidor", página [37](#)).
6. Espere até que o servidor emita dois bipes.
7. Repita as etapas 1 e 2.
8. Defina as posições 1, 5 e 6 da chave de manutenção do sistema como Off (Desativada).
9. Repita as etapas 4 e 5.

Quando o servidor é reiniciado, o sistema identifica se o banco da ROM atual está corrompido. Caso se detecte uma ROM corrompida, a inicialização do sistema irá ocorrer a partir da ROM de segurança e o sistema irá alertá-lo através de POST ou IML que o banco está corrompido.

Caso ambas as versões estejam corrompidas, o servidor irá ativar automaticamente o modo de recuperação de desastres do ROMPaq.

## Menu de manutenção do sistema

O menu System Maintenance (Manutenção do sistema) é um utilitário novo que substitui a antiga funcionalidade de partição do sistema suportada por alguns servidores ProLiant. Esse utilitário está embutido na ROM do sistema e fornece acesso ao diagnóstico do servidor, ao RBSU e ao utilitário Inspect (Inspeccionar).

Para abri-lo, pressione a tecla **F10** quando a tela de opções de inicialização assim solicitar (consulte "Opções de inicialização", página [118](#)).

No menu exibido, é possível selecionar entre os seguintes utilitários embutidos na ROM do sistema:

- O RBSU ("Utilitário de configuração com base na ROM da HP", página [116](#)) executa grande variedade de atividades de configuração, incluindo a configuração de dispositivos do sistema e a seleção dos sistemas operacionais e dos controladores de inicialização.
- O utilitário de inspeção com base na ROM possibilita a visualização das informações sobre a configuração do sistema e a gravação dessas informações em arquivos em disquetes.
- O utilitário de diagnóstico com base na ROM fornece um método pré-inicialização para a verificação rápida da validade dos três subsistemas mais importantes do servidor (memória, CPU e disco de inicialização), necessários para inicializar o sistema operacional.

Para obter mais informações sobre o menu System Maintenance (Manutenção do sistema), consulte o *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM da HP), disponível no CD da documentação.

## Utilitário de configuração com base na ROM iLO

A HP recomenda usar o iLO RBSU para configurar o iLO. Esse utilitário foi projetado para ajudar na configuração do iLO em rede. Não é para ser utilizado em administração continuada.

Para executar o iLO RBSU:

1. Reinicie ou ligue o servidor.
2. Pressione a tecla **F8** quando solicitado durante o POST. O iLO RBSU será iniciado.
3. Digite uma ID de usuário e uma senha iLO válidas com os privilégios adequados do iLO (**Administer User Accounts – Administrar contas de usuários, Configure iLO Settings – Configurar parâmetros iLO**). As informações de conta padrão estão localizadas na etiqueta iLO Default Network Settings (Configurações de rede padrão do iLO).
4. Faça as devidas alterações na configuração do iLO e salve-as.
5. Saia do iLO RBSU.

A HP recomenda o uso do DNS/DHCP com o iLO para simplificar a instalação. Se o DNS/DHCP não puder ser usado, proceda da seguinte forma para desabilitá-lo e configurar o endereço IP e a máscara de sub-rede:

1. Reinicie ou ligue o servidor.
2. Pressione a tecla **F8** quando solicitado durante o POST. O iLO RBSU será iniciado.
3. Digite uma ID de usuário e uma senha iLO válidas com os privilégios adequados do iLO (**Administer User Accounts – Administrar contas de usuários, Configure iLO Settings – Configurar parâmetros iLO**). As informações de conta padrão estão localizadas na etiqueta iLO Default Network Settings (Configurações de rede padrão do iLO).
4. Selecione **Network** (Rede), **DNS/DHCP**, pressione a tecla **Enter** e, em seguida, selecione **DHCP Enable** (Habilitar DHCP). Pressione a barra de espaços para desativar o DHCP. Certifique-se de que a opção **DHCP Enable** (Habilitar DHCP) esteja definida como **Off** (Desativado) e salve as alterações.

5. Selecione **Network** (Rede), **NIC** e **TCP/IP**; pressione a tecla **Enter** e digite as informações adequadas nos campos **IP Address** (Endereço IP), **Subnet Mask** (Máscara de subrede) e **Gateway IP Address** (Endereço IP do gateway).
6. Salve as alterações. O subsistema iLO reiniciará automaticamente para usar a nova configuração ao sair do iLO RBSU.

## Suporte USB

A HP fornece os suportes USB padrão e legacy. O suporte padrão é fornecido pelo sistema operacional, por meio dos drivers de dispositivos USB adequados. A HP fornece suporte para dispositivos USB antes do carregamento do sistema operacional por meio do suporte ao barramento legacy USB, o qual está habilitado por padrão na ROM do sistema. O hardware HP oferece suporte para USB versão 1,1.

O suporte legacy fornece os recursos correspondentes em ambientes que, em geral, não dispõem de suporte USB. Especificamente, a HP fornece funcionalidade legacy USB no:

- POST
- RBSU
- Utilitário de diagnóstico (Diagnostics)
- DOS
- E em ambientes que não oferecem suporte nativo para USB

Para obter mais informações sobre o suporte para USB dos produtos ProLiant, visite o site da HP

(<http://www.compaq.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

## Ferramentas de diagnóstico

### Utilitário Survey

O Survey (Utilitário de pesquisa) é um recurso incorporado ao HP Insight Diagnostics (página [130](#)), que coleta informações críticas de hardware e software nos servidores ProLiant.

Para obter informações sobre sistemas operacionais admitidos pelo servidor, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Caso ocorram alterações significativas entre os intervalos de coleta de dados, o Survey Utility irá marcar as informações anteriores e irá sobrescrever os arquivos de texto da pesquisa para refletir as últimas alterações na configuração.

O Survey é instalado com todas as instalações assistidas pelo SmartStart ou pode ser instalado por meio do HP PSP ("Pacotes de suporte ProLiant", página [133](#)).

**OBSERVAÇÃO:** A versão atual do SmartStart fornece os números de partes sobressalentes de memória ao servidor. Para fazer o download da última versão, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/ssdownloads>).

### Utilitário de diagnóstico de matriz

O ADU (Array Diagnostic Utility - Utilitário de diagnóstico de matriz) é uma ferramenta que coleta informações sobre os controladores de matriz e gera uma lista de problemas detectados. É possível ter acesso ao ADU a partir do CD do SmartStart ("Software SmartStart", página [113](#)) ou baixá-lo no site da HP (<http://www.hp.com>).

### Utilitário HP Insight Diagnostics

O utilitário HP Insight Diagnostics é uma ferramenta pró-ativa para servidores, disponível nas versões on-line e off-line, que oferece recursos de diagnóstico e solução de problemas para auxiliar administradores de TI que verificam as instalações do servidor, solucionam problemas e executam validação de reparos.

O HP Insight Diagnostics Offline Edition executa testes de componentes e sistemas detalhados enquanto o sistema operacional está inativo. Para executar esse utilitário, inicie o CD SmartStart.

O HP Insight Diagnostics Online Edition é um aplicativo baseado na web que captura a configuração do sistema e outros dados relacionados necessários para o gerenciamento eficaz do servidor. Disponível nas versões para Microsoft® Windows® e Linux, o utilitário ajuda a garantir o bom funcionamento do sistema.

Para obter mais informações ou baixar o utilitário, visite o site da HP (<http://www.hp.com/servers/diags>).

## Registro de gerenciamento integrado

O IML registra centenas de eventos e os armazena em um formulário fácil de visualizar. O IML registra cada evento com periodicidade de um minuto.

Você pode visualizar os eventos registrados no IML de várias maneiras, incluindo as seguintes:

- no HP SIM ("HP Systems Insight Manager", página [125](#));
- No utilitário Survey (página [130](#))
- nos visualizadores IML específicos do sistema operacional.  
Para NetWare: IML Viewer (Visualizador IML)  
Para Windows®: IML Viewer (Visualizador IML)  
Para Linux: Aplicativo IML Viewer
- na interface de usuário do iLO.
- no utilitário HP Insight Diagnostics (página [130](#)).

Para obter mais informações, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

## Como manter o sistema atualizado

### Drivers

O servidor inclui novo hardware que talvez não possua suporte de drivers em todas as mídias de instalação do sistema operacional.

Caso esteja instalando um sistema operacional compatível com o SmartStart, utilize esse software (página [113](#)) e seu recurso Assisted Path (Caminho assistido) para instalar o sistema operacional e o suporte de drivers mais recente.

**OBSERVAÇÃO:** Caso esteja instalando os drivers a partir do CD do SmartStart ou do CD Software Maintenance (Manutenção de software), visite o site do SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) para garantir que esteja utilizando a versão mais recente do SmartStart. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o CD do SmartStart.

Caso não utilize o CD do SmartStart para instalar o sistema operacional, serão necessários os drivers de algumas das novas opções de hardware. É possível efetuar o download desses e de outros drivers, bem como de imagens de ROM e softwares bastante úteis, no site da HP (<http://www.hp.com/support>).

**IMPORTANTE:** Sempre faça uma cópia de segurança antes da instalação ou atualização dos drivers de dispositivos.

### Pacotes de recursos

Pacotes de recursos são pacotes específicos para sistemas operacionais que contêm ferramentas, utilitários e informações para servidores HP que estejam executando certos sistemas operacionais da Microsoft® ou da Novell. Esses pacotes incluem utilitários para monitoração de desempenho, drivers de softwares, informações de suporte ao cliente e documentos com as informações de integração do servidor mais recentes. Visite o site dos parceiros empresariais (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), selecione **Microsoft** ou **Novell** – dependendo do sistema operacional – e siga o link para o pacote de recursos adequado.

## Pacotes de suporte ProLiant

Os PSPs representam pacotes específicos para sistemas operacionais contendo drivers, utilitários e agentes de gerenciamento otimizados para servidores ProLiant. Visite o site do PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

## Suporte para a versão do sistema operacional

Consulte a fonte de referência para suporte a sistemas operacionais (<http://www.hp.com/go/supportos>).

## Controle de alterações e notificação pró-ativa

A HP oferece controle de alterações e notificação pró-ativa para comunicar aos clientes sobre alterações futuras de hardware e software em seus produtos comerciais com 30 a 60 dias de antecedência.

Para obter mais informações, visite o site da HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

## Care Pack

Os serviços HP Care Pack oferecem altos níveis de serviços para extensão e expansão da garantia padrão do produto, com pacotes de suporte fáceis de comprar e utilizar que ajudam o usuário a tirar o máximo proveito do investimento no servidor. Visite o site do Care Pack ([http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp\\_proliant.html](http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)).



## Solução de problemas

### Nesta seção

Recursos para a resolução de problemas .....	<a href="#">135</a>
Etapas de pré-diagnóstico .....	<a href="#">136</a>
Informações importantes sobre segurança.....	<a href="#">136</a>
Informações sobre sintomas .....	<a href="#">143</a>
Preparo do servidor para o diagnóstico .....	<a href="#">141</a>
Fluxogramas de resolução de problemas.....	<a href="#">144</a>
Mensagens de erro do POST e códigos de bipe .....	<a href="#">160</a>

## Recursos para a resolução de problemas

O documento *HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide* (Guia de solução de problemas dos servidores HP ProLiant) fornece procedimentos simples para a resolução de problemas comuns, assim como uma série de procedimentos abrangentes para isolamento e identificação de falhas, interpretação de mensagens de erro, resolução de problemas e manutenção de software.

Para obter o guia, consulte uma das seguintes fontes de informação e, em seguida, selecione o documento *HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide* (Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant):

- O CD de documentação específica do servidor.
- O Business Support Center (Centro de suporte de negócios) no site da HP (<http://www.hp.com/support>). Navegue na página de suporte técnico do servidor. Nos recursos de auto-ajuda, selecione **ProLiant Troubleshooting Guide** (Guia de resolução de problemas do servidor ProLiant).
- Site de documentação técnica (<http://www.docs.hp.com>). Selecione **Enterprise Servers, Workstations and Systems Hardware** (Servidores, estações de trabalho e hardware de sistemas para empresas) e o servidor apropriado.

## Etapas de pré-diagnóstico



**AVISO:** Para evitar possíveis problemas, **SEMPRE** leia os avisos e mensagens de cuidado na documentação do servidor antes de remover, substituir, recolocar ou modificar componentes do sistema.

**IMPORTANTE:** Este guia fornece informações para vários servidores. Talvez algumas informações não se apliquem ao servidor para o qual está tentando solucionar problemas. Consulte a documentação do servidor para obter informações sobre procedimentos, opções de hardware, ferramentas de software e sistemas operacionais compatíveis com o equipamento.

1. Revise as informações importantes sobre segurança (página [136](#)).
2. Recolha informações sobre os sintomas (página [141](#)).
3. Prepare o servidor para o diagnóstico (página [142](#)).
4. Utilize o Fluxograma do início do diagnóstico (página [144](#)) para iniciar o processo de diagnóstico.

## Informações importantes sobre segurança

Conheça as informações sobre segurança nas próximas seções antes de solucionar problemas no servidor.



### Informações importantes sobre segurança

Antes de efetuar a manutenção neste equipamento, leia o documento *Informações importantes sobre segurança* fornecido com o servidor.

## Símbolos no equipamento

Os símbolos a seguir poderão ser colocados no equipamento para indicar a presença de condições potencialmente perigosas:



Este símbolo indica a presença de circuitos de energia perigosos ou o perigo de choque elétrico. Submeta toda a manutenção a profissionais qualificados.

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção. Submeta toda a manutenção, atualizações e serviços a profissionais qualificados.



Este símbolo indica a presença de perigo de choque elétrico. A área não contém peças que possam ser consertadas pelo usuário. Não abra por razão alguma.

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção.



Este símbolo, em um conector RJ-45, indica conexão de interface de rede.

**AVISO:** Para reduzir o risco de choque elétrico, fogo ou danos no equipamento, não conecte o telefone ou os conectores de telecomunicação neste receptáculo.



Este símbolo indica a presença de superfície quente ou componente aquecido. Se essa superfície for tocada, há risco de ferimentos.

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos causados por componentes aquecidos, deixe a superfície esfriar antes de tocá-la.



20,41 -27,22 kg

47,18 -60,00 lb

Este símbolo indica que o componente excede o peso recomendável para uma pessoa carregar com segurança.

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, observe os requisitos de integridade ocupacional e segurança, bem como as orientações para manuseio de material.



Estes símbolos, nas fontes de alimentação ou nos sistemas, indicam que várias fontes alimentam o equipamento.

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos causados por choque elétrico, remova todos os cabos de alimentação para suspender completamente a energia do sistema.

## Avisos e cuidados



**AVISO:** Somente técnicos autorizados treinados pela HP têm permissão para reparar este equipamento. Todos os procedimentos para reparos e solução de problemas estão detalhados para permitir reparos somente em módulos e subconjuntos. Devido à complexidade das placas e subconjuntos individuais, não se deve tentar reparar componentes ou modificar placas de fiação impressa. Reparos inadequados poderão criar riscos à segurança.



**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se de que:

- Os suportes de nivelamento estejam estendidos no chão.
- O peso total do rack esteja depositado sobre os suportes de nivelamento.
- Os suportes estabilizadores estejam presos no rack se for uma instalação de rack único.
- Os racks estejam acoplados em instalações com racks múltiplos.
- Somente um componente seja deslocado por vez. Um rack ficará instável se mais de um componente for estendido por qualquer razão.



**AVISO:** Para diminuir o risco de choques elétricos ou danos no equipamento:

- Não desative a tomada de aterramento do cabo de alimentação. A tomada de aterramento é um recurso de segurança importante.
- Conecte o cabo de alimentação em uma tomada aterrada que possa sempre ser acessada com facilidade.
- Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação para desconectar a energia do equipamento.
- Não coloque o cabo de alimentação em locais onde possa ser pisado ou prensado entre os objetos ao seu redor. Deve-se ter muita atenção quanto ao plugue, à tomada elétrica e ao ponto por onde o cabo sai do servidor.



20,41 -27,22 kg

47,18 -60,00 lb

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento:

- Siga os requisitos e as diretrizes locais de integridade ocupacional e de segurança para o manuseio de materiais.
- Obtenha auxílio adequado para levantar e estabilizar o chassi durante a instalação ou remoção.
- O servidor ficará instável se não for bem preso aos trilhos.
- Ao montar o servidor no rack, remova as fontes de alimentação e outro módulo removível para reduzir o peso total do produto.



**CUIDADO:** Para ventilar adequadamente o sistema, será necessário liberar pelo menos 7,6 cm de espaço nas partes frontal e posterior do servidor.



**CUIDADO:** O servidor foi projetado para estar aterrado eletricamente. Para garantir o funcionamento adequado, conecte o cabo de alimentação CA somente às tomadas de CA corretamente aterradas.

## Informações sobre sintomas

Antes de solucionar algum problema no servidor, colete as seguintes informações:

- Quais foram os eventos anteriores à falha? Depois de quais etapas o problema ocorreu?
- O que foi alterado desde a hora em que o servidor funcionava?
- Foi adicionado ou removido algum software ou hardware recentemente? Caso positivo, lembra-se de ter alterado os parâmetros adequados no utilitário de configuração do servidor, se necessário?
- Por quanto tempo o servidor apresentou os sintomas do problema?

Para responder a essas perguntas, as seguintes informações poderão ser úteis:

- Execute o utilitário HP Insight Diagnostics (página [130](#)) – e utilize a página de pesquisa para visualizar a configuração atual ou compará-la com as configurações anteriores.
- Consulte os registros de hardware e software para obter informações.
- Consulte os LEDs do servidor e os respectivos status.

## Preparo do servidor para o diagnóstico

1. Certifique-se de que o servidor esteja no ambiente adequado para funcionamento com o devido controle de umidade, condicionamento de ar e energia. Consulte a documentação do servidor para conhecer as condições ambientais necessárias.
2. Registre as mensagens de erro exibidas pelo sistema.
3. Remova todos os disquetes e CDs das respectivas unidades.
4. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos caso efetue o diagnóstico com o servidor off-line. Sempre execute o desligamento ordenado do servidor, se possível. Isso significa que será necessário:
  - a. Sair de quaisquer aplicativos.
  - b. Sair do sistema operacional.
  - c. Desligar o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
5. Desconecte todos os dispositivos periféricos que não sejam necessários para o teste (dispositivos desnecessários para a inicialização do servidor). Não desconecte a impressora caso deseje utilizá-la para imprimir as mensagens de erro.
6. Reúna todas as ferramentas e utilitários, como chaves de fenda Torx, adaptadores de loopback, tira de pulso ESD e utilitários de software, necessários para solucionar o problema.
  - É necessário possuir os Health Drivers (drivers de integridade) e Management Agents (agentes de gerenciamento) adequados instalados no servidor.

**OBSERVAÇÃO:** Para verificar a configuração do servidor, vá até a página principal do System Management e selecione a opção **Version Control Agent** (Agente de controle da versão). O VCA fornece uma lista de nomes e versões de todos os drivers, agentes de gerenciamento e utilitários instalados pela HP, além do estado de atualização desses componentes.
  - A HP recomenda o acesso ao CD do SmartStart para obtenção dos softwares e drivers fundamentais necessários durante o processo de solução de problemas.
  - A HP recomenda consultar a documentação do servidor para obtenção das informações específicas para cada equipamento.



## Conexões com folga

### Ação:

- Certifique-se de que todos os cabos de alimentação estejam conectados com firmeza.
- Certifique-se de que todos os cabos estejam alinhados de forma adequada e conectados com firmeza para todos os componentes externos e internos.
- Remova e verifique todos os cabos de dados e de alimentação para detectar danos. Certifique-se de que nenhum cabo possua pinos tortos ou conectores danificados.
- Caso o servidor esteja utilizando uma bandeja fixa para cabos, certifique-se de que os fios e cabos conectados ao servidor estejam posicionados na bandeja de forma correta.
- Certifique-se de que todos os dispositivos estejam encaixados de forma adequada.
- Caso algum dispositivo possua travas, certifique-se de que as mesmas estejam completamente fechadas e travadas.
- Verifique todos os LEDs de bloqueio e conexão que possam indicar que um componente não está conectado de forma adequada.
- Caso os problemas persistam, remova e reinstale todos os dispositivos, verificando conectores e soquetes em busca de pinos tortos ou outros danos.

## Notificações de serviço

Para visualizar as notificações de serviço mais recentes, visite o site da HP (<http://www.hp.com/go/bizsupport>). Selecione o modelo do servidor apropriado e clique no link **Troubleshoot a Problem** (Solucionar um problema) na página do produto.

## Fluxogramas de resolução de problemas

Para diagnosticar problemas de maneira eficaz, a HP recomenda que inicie pelo primeiro fluxograma desta seção, "Fluxograma do início do diagnóstico (página [144](#))" e siga o caminho de diagnóstico apropriado. Caso algum outro fluxograma não ofereça a solução para o problema, siga as etapas de diagnóstico contidas em "Fluxograma geral de diagnóstico (página [146](#))". Esse fluxograma corresponde a um processo genérico para solução de problemas a ser utilizado quando o problema não for específico do servidor ou não é categorizado facilmente em outros fluxogramas.

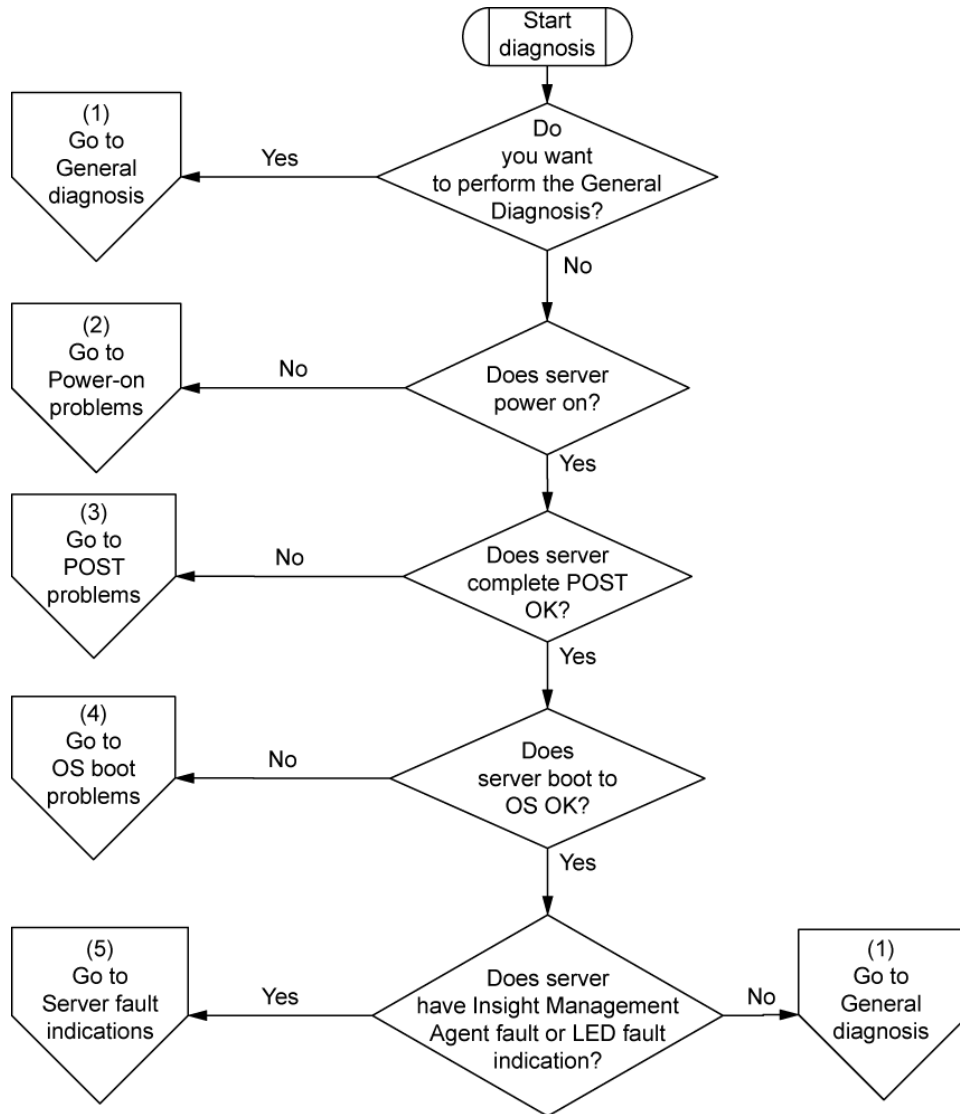
Os fluxogramas disponíveis incluem:

- Fluxograma do início do diagnóstico (página [144](#))
- Fluxograma geral de diagnóstico (página [146](#))
- Fluxograma de problemas na inicialização do servidor (página [148](#))
- Fluxograma de problemas no POST (página [151](#))
- Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional (página [154](#))
- Fluxograma de indicações de falha no servidor (página [157](#))

### Fluxograma do início do diagnóstico

Utilize a seguinte tabela para iniciar o processo de diagnóstico.

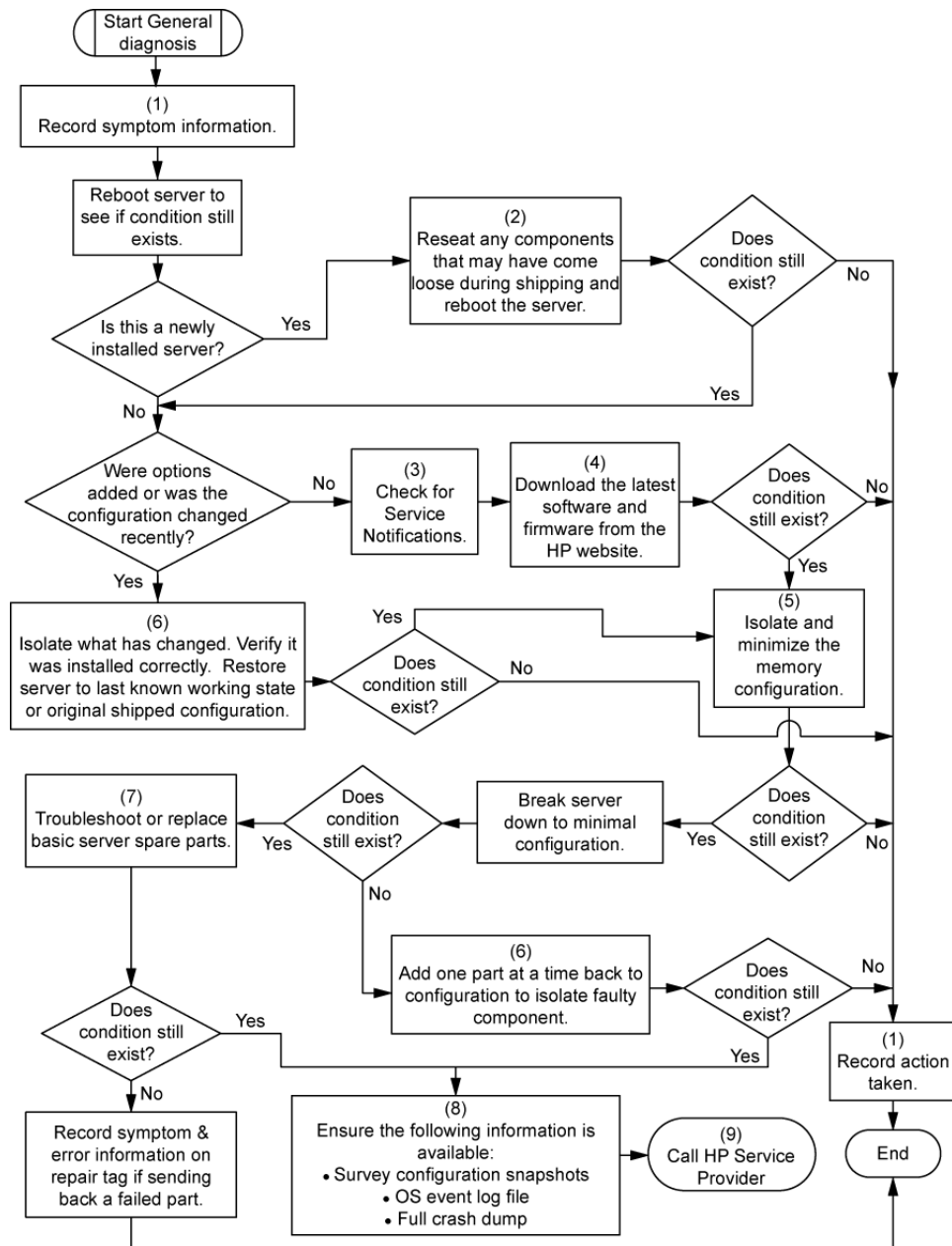
Item	Consulte
1	"Fluxograma geral de diagnóstico (página <a href="#">146</a> )"
2	"Fluxograma de problemas na inicialização ("Fluxograma de problemas na inicialização do servidor", página <a href="#">148</a> )"
3	"Fluxograma de problemas no POST (página <a href="#">151</a> )"
4	"Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional (página <a href="#">154</a> )"
5	"Fluxograma de indicações de falha no servidor (página <a href="#">157</a> )"



## Fluxograma geral de diagnóstico

O fluxograma geral de diagnóstico oferece uma abordagem genérica para a solução de problemas. Caso não tenha certeza de qual é o problema ou caso os outros fluxogramas não o corrijam, utilize o fluxograma a seguir.

Item	Consulte
1	"Informações sobre sintomas (página 143)"
2	"Conexões com folga (página 143)"
3	"Notificações de serviço (página 143)"
4	A versão mais recente do firmware de algum servidor específico ou opcional está disponível nos sites: <ul style="list-style-type: none"><li>• Site de suporte da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Site de atualizações do BIOS da ROM/Firmware da HP (<a href="http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html">http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html</a>)</li></ul>
5	"Problemas gerais de memória" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
6	Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li><li>• "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Informações necessárias sobre o servidor" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• "Informações necessárias sobre o sistema operacional" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li></ul>
9	"Informações para contato com a HP (página 184)"



## Fluxograma de problemas na inicialização do servidor

Sintomas:

- O servidor não inicializa.
- O LED de energia do sistema está apagado ou amarelo.
- O LED de integridade externa está vermelho ou amarelo.
- O LED de integridade interna está vermelho ou amarelo.

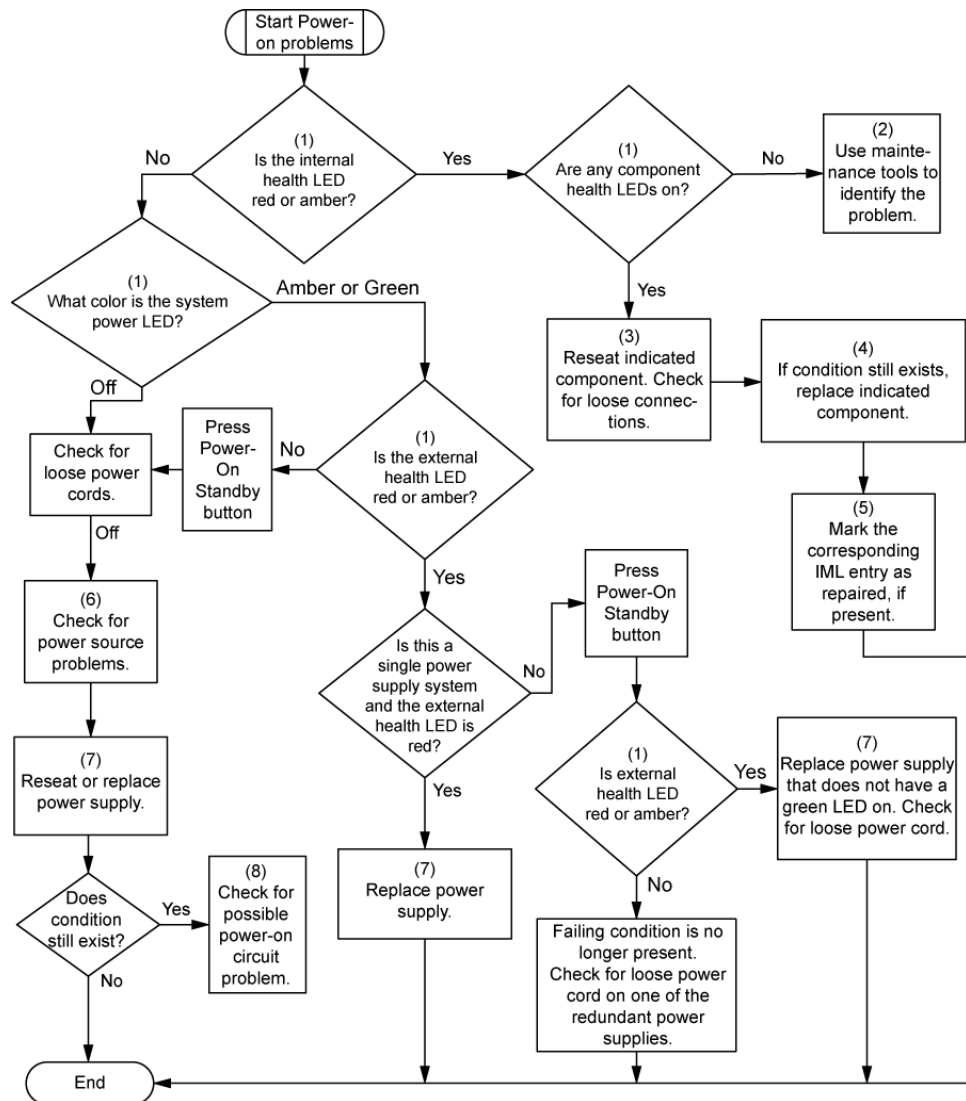
**OBSERVAÇÃO:** Para saber a localização dos LEDs do servidor e obter informações sobre seus estados, consulte a documentação do servidor.

Causas possíveis:

- Fonte de alimentação com defeito ou instalada de forma incorreta.
- Cabo de alimentação com defeito ou com folga.
- Problema com a fonte de alimentação.
- Problema no circuito de inicialização.
- Componente encaixado de forma incorreta ou problema de bloqueio.
- Componente interno com defeito.

Item	Consulte
1	"Identificação dos componentes ("Identificação dos componentes do servidor", página 9)"
2	"Utilitário HP Insight Diagnostics (página 130)" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
3	"Conexões com folga (página 143)"
4	Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
5	"Registro de gerenciamento integrado" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )"

Item	Consulte
6	"Problemas na fonte de energia" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Problemas na fonte de alimentação" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li> <li>Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li> </ul>
8	"Circuitos abertos e curtos-circuitos no sistema" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )





## Fluxograma de problemas no POST

Sintomas:

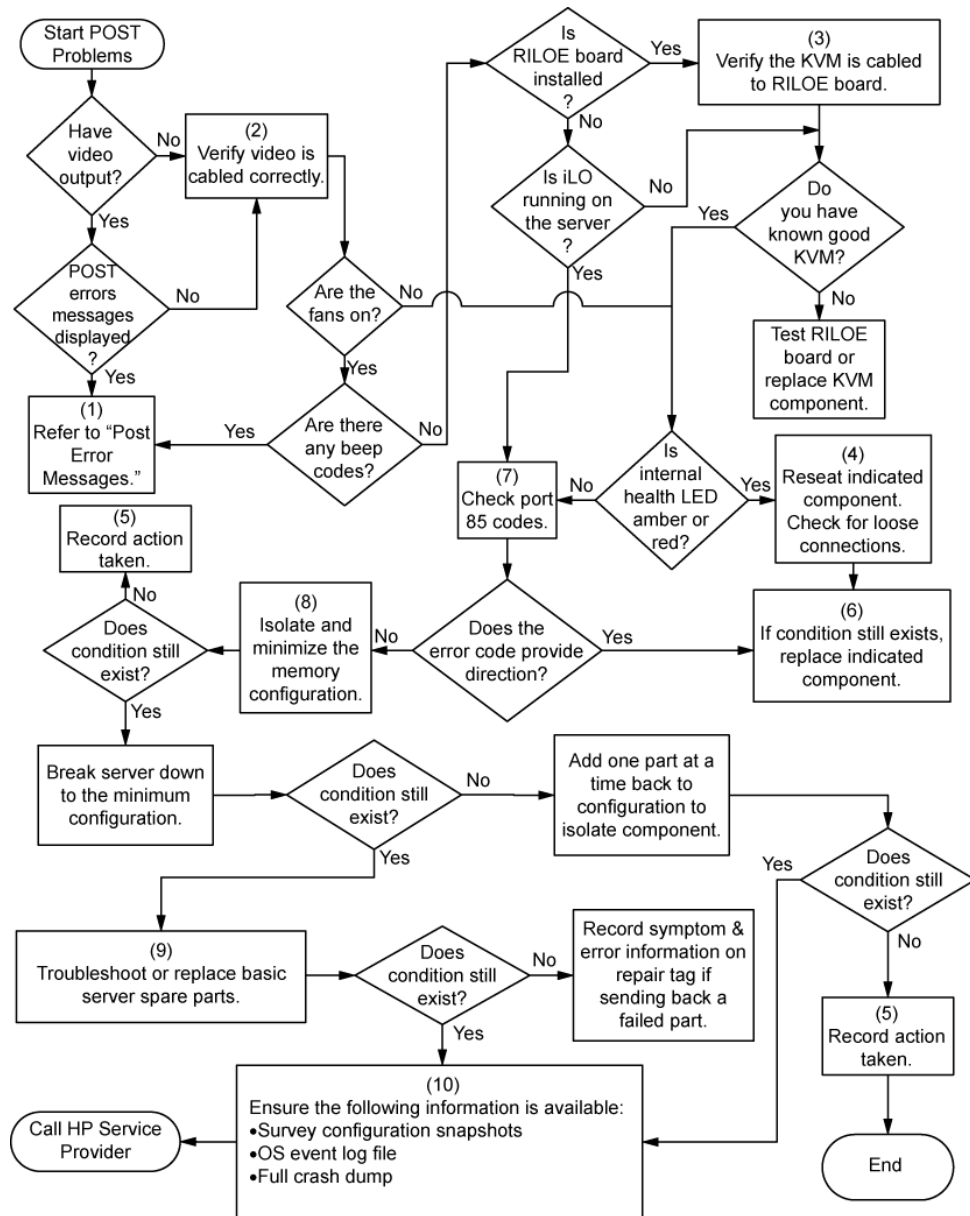
- O servidor não conclui o POST.  
**OBSERVAÇÃO:** O servidor conclui o POST quando o sistema tenta acessar o dispositivo de inicialização.
- O servidor conclui o POST com erros.

Problemas possíveis:

- Componente interno com defeito ou encaixado de forma incorreta.
- Dispositivo KVM com defeito.
- Dispositivo de vídeo com defeito.

Item	Consulte
1	"Mensagens de erro do POST e códigos de bipe", página <a href="#">160</a> "
2	"Problemas de vídeo" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
3	Documentação do KVM ou do iLO
4	"Conexões com folga (página <a href="#">143</a> )"
5	"Informações sobre sintomas (página <a href="#">141</a> )"
6	Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
7	"Porta 85 e mensagens do iLO" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
8	"Problemas gerais de memória" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )

Item	Consulte
9	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>
10	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Informações necessárias sobre o servidor" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• "Informações necessárias sobre o sistema operacional" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li></ul>



## Fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional

Sintomas:

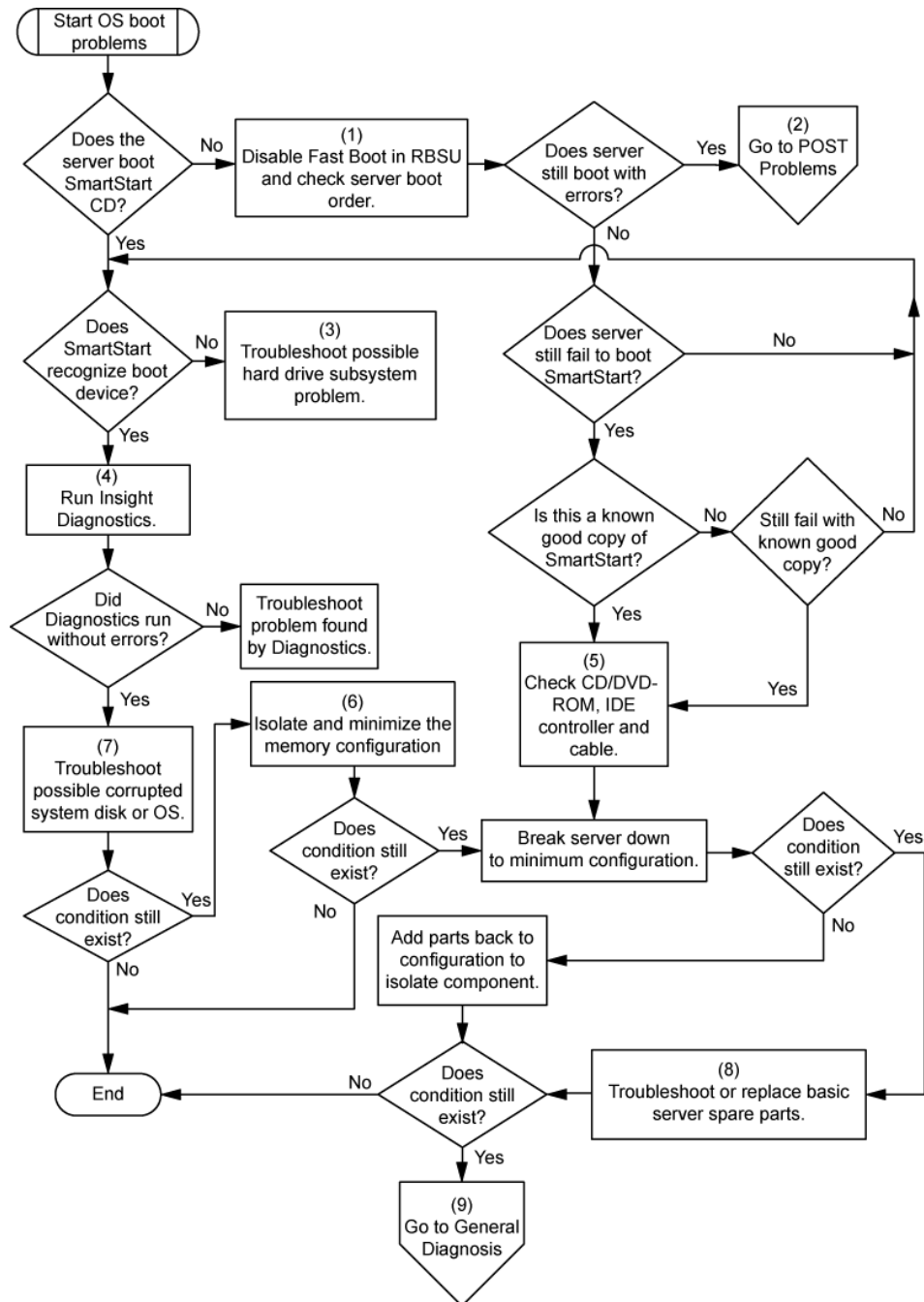
- O servidor não inicializa o sistema operacional instalado anteriormente.
- O servidor não inicializa o SmartStart.

Causas possíveis:

- Sistema operacional corrompido.
- Problema no subsistema da unidade de disco rígido.
- Configuração de inicialização incorreta no RBSU.

Item	Consulte
1	<i>HP ROM-Based Setup Utility User Guide</i> - Guia do utilitário de configuração com base na ROM da HP ( <a href="http://www.hp.com/servers/smartstart">http://www.hp.com/servers/smartstart</a> )
2	"Fluxograma de problemas no POST" (página <a href="#">151</a> )"
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemas na unidade de disco rígido" no <i>Guia de solução de problemas de servidores ProLiant HP</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Documentação do controlador</li></ul>
4	"Utilitário HP Insight Diagnostics (página <a href="#">130</a> )" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemas nas unidades de CD-ROM e DVD" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Documentação do controlador</li><li>• "Conexões com folga (página <a href="#">143</a>)"</li></ul>
6	"Problemas gerais de memória" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )

Item	Consulte
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Problemas no sistema operacional" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li> <li>"Informações para contato com a HP (página 184)"</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li> <li>Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li> </ul>
9	"Fluxograma geral de diagnóstico (página 146)"



## Fluxograma de indicações de falha no servidor

Sintomas:

- O servidor inicializa, mas o utilitário Insight Management Agents (Agentes de gerenciamento Insight) relata um evento de falha (página [124](#)).
- O servidor inicializa, mas o LED de integridade interna ou externa, ou o LED de integridade do componente, está vermelho ou amarelo.

**OBSERVAÇÃO:** Para saber a localização dos LEDs do servidor e obter informações sobre seus estados, consulte a documentação do servidor.

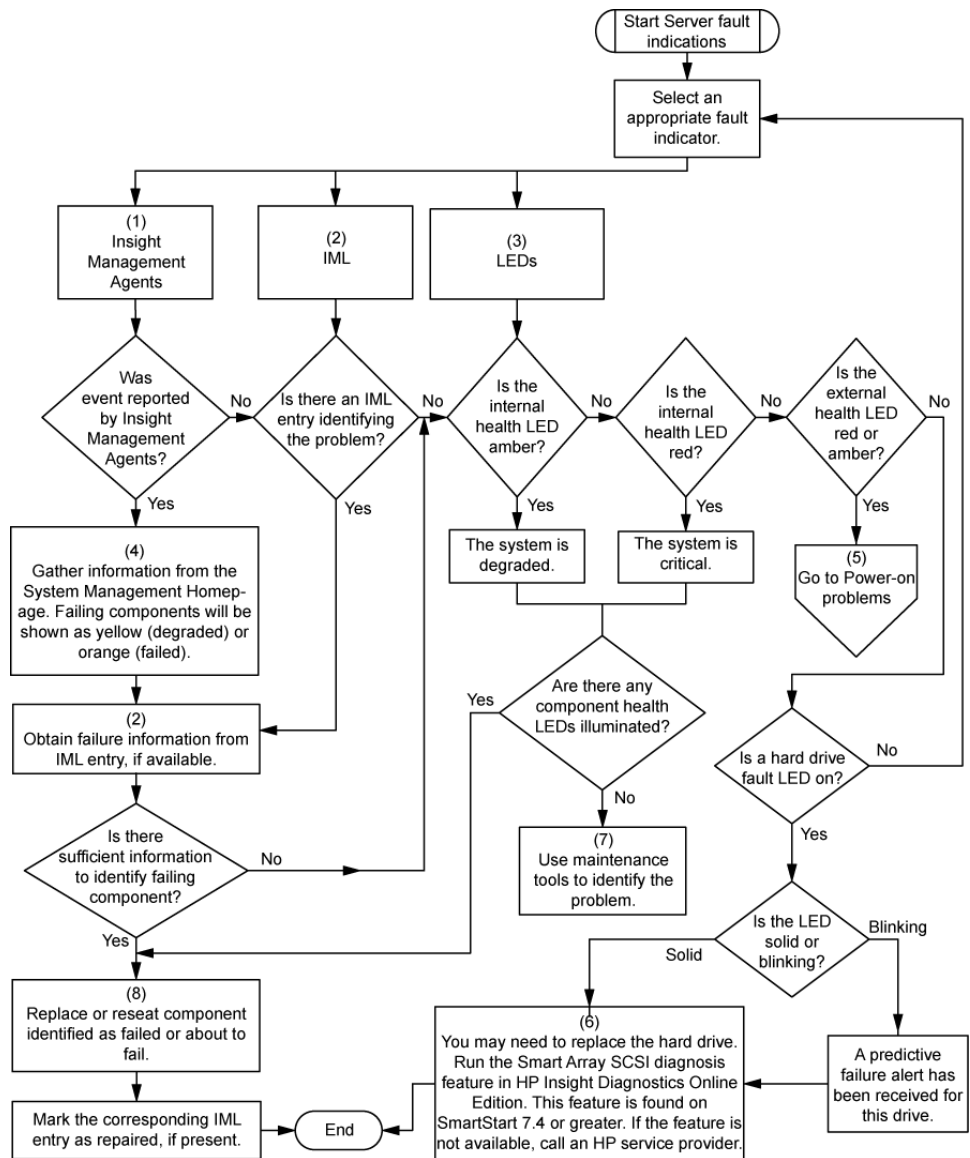
Causas possíveis:

- Componente interno ou externo com defeito ou instalado de forma incorreta.
- Não há suporte para o componente instalado.
- Falha de redundância.
- Condição de temperatura elevada do sistema.

Item	Consulte
1	"Agentes de gerenciamento (página <a href="#">124</a> )" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Registro de gerenciamento integrado" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li> <li>• "Mensagens de erro da lista de eventos" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li> </ul>
3	"Identificação dos componentes ("Identificação dos componentes do servidor", página <a href="#">9</a> )"
4	Página de gerenciamento do sistema ( <a href="https://localhost:2381">https://localhost:2381</a> )
5	"Fluxograma de problemas na inicialização ("Fluxograma de problemas na inicialização do servidor", página <a href="#">148</a> )"

Item	Consulte
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Recurso de diagnóstico SCSI do Smart Array" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li><li>• "Informações para contato com a HP (página 184)"</li></ul>
7	"Utilitário HP Insight Diagnostics (página 130)" ou o <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i> , localizado no CD da documentação ou no site da HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemas de hardware" no <i>Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant</i>, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Guia de manutenção e serviço do servidor, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>





## Mensagens de erro do POST e códigos de bipe

### Introdução às mensagens de erro do POST

As mensagens e os códigos de erros contidos nesta seção incluem todas as novas mensagens geradas por este servidor. Algumas mensagens possuem fins informativos e não indicam erro. O servidor gera os códigos aplicáveis somente para suas configurações e opções.

Para obter a lista completa de mensagens de erro, consulte a seção "Mensagens de erro do POST" no *Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant*, localizado no CD da documentação ou no site da HP (<http://www.hp.com/support>).



**AVISO:** Para evitar possíveis problemas, **SEMPRE** leia os avisos e mensagens de cuidado na documentação do servidor antes de remover, substituir, recolocar ou modificar componentes do sistema.

### Node Interleaving disabled - Invalid memory configuration

**Descrição:** Cada nó deve ter a mesma configuração de memória para ativar a intercalação.

**Ação:** Preencha os nós com a mesma configuração de memória e ative a intercalação no RBSU.

### Processor Reduced Power Mode Enabled in RBSU

**Descrição:** Processadores com velocidade de processamento reduzida.

**Ação:** Caso tenha selecionado o modo de energia reduzida no RBSU, o processador será exibido com sua velocidade de processamento reduzida durante o POST. Essa mensagem indica que o modo de energia reduzida do RBSU foi ativado, além de indicar a velocidade máxima para os processadores instalados.

**Processor Not Started (Processor Stalled)**

**Descrição:** Caso o processador falhe na inicialização ou depois de iniciar mas antes de concluir o processo de inicialização, o processador não será iniciado e o sistema exibirá essa mensagem. É provável que o processador esteja com defeito.

**Processor Not Started (Stepping Does Not Match)**

**Descrição:** Caso o processador tenha escalonamento diferente daquele do processador de inicialização, o sistema não o iniciará e exibirá essa mensagem.

**Processor Not Started (Unsupported Processor Stepping)**

**Descrição:** Caso o processador tenha escalonamento incompatível, o sistema não o iniciará e exibirá essa mensagem.

**Processor Not Supported (Unsupported Core Speed)**

**Descrição:** Caso algum processador tenha velocidade do núcleo incompatível com aquela de outros processadores instalados, o sistema não o iniciará e exibirá essa mensagem.

**There must be a first DIMM in pair if second DIMM in pair is populated.  
Second DIMM in pair ignored.**

**Descrição:** O primeiro soquete DIMM no par não está preenchido. O segundo DIMM no par não é reconhecido ou utilizado.

**Ação:** Preencha o soquete DIMM.

**Unsupported DIMM(s) found in system. - DIMM(s) may not be used**

**Descrição:** O sistema encontrou DIMM(s) incompatível(eis).

**Ação:** Consulte os requisitos de memória aplicáveis no guia do usuário do servidor e substitua-os por DIMMs compatíveis.

### **Unsupported PCI Card Detected Remove PCI Card from Slot**

**Alarmes sonoros:** 2 curtos.

**Causa possível:** A placa PCI instalada no slot citado na mensagem é totalmente incompatível com este sistema.

**Ação:** Remova a placa do slot relatado na mensagem.

### **Unsupported Processor Configuration (Processor Required in Slot #1)**

**Descrição:** Processador necessário no slot 1.

**Ação:** Caso não tenha instalado algum processador compatível no slot 1, o sistema exibirá essa mensagem e irá parar de responder.

### **WARNING - Mixed Feature Processors Were Detected**

**Descrição:** O sistema detectou processadores com recursos diferentes. O servidor será inicializado utilizando o processador com menos recursos.

Caso tenha instalado processadores compatíveis com recursos diferentes no mesmo sistema, essa mensagem informativa será exibida.

### **WARNING - Resetting Corrupted CMOS**

**Descrição:** O sistema exibirá essa mensagem informativa quando a ROM detectar que o CMOS está corrompido. Os valores padrão serão restaurados. O sistema não exibirá essa mensagem caso o usuário tenha invalidado intencionalmente a configuração por meio do RBSU, eliminando o NVRAM.

### **WARNING - Resetting Corrupted NVRAM**

**Descrição:** O sistema exibirá essa mensagem informativa quando a ROM detectar que o NVRAM está corrompido. Os valores padrão serão restaurados. O sistema não exibirá essa mensagem caso o usuário tenha invalidado intencionalmente a configuração por meio do RBSU, eliminando o NVRAM.

**WARNING - Resetting Corrupted System Environment**

**Descrição:** O sistema exibirá essa mensagem informativa quando as variáveis do ambiente do sistema estiverem corrompidas. Os valores padrão serão restaurados. O sistema não exibirá essa mensagem caso o usuário tenha invalidado intencionalmente a configuração por meio do RBSU, eliminando o NVRAM.

**WARNING - Restoring Default Configurations as Requested**

**Descrição:** Caso o usuário, na inicialização posterior, selecionar a opção para eliminar o NVRAM no RBSU, o sistema exibirá essa mensagem informativa.

**207 - Invalid Memory Configuration Detected. DIMMs installed when no corresponding processor is detected.**

**Descrição:** É necessário instalar um processador para que a memória seja utilizada.

**Ação:** Preencha o soquete do processador ou remova o DIMM.

## Substituição da bateria

Caso o servidor pare de exibir a data e a hora corretas automaticamente, poderá ser necessário substituir a bateria que aciona o relógio em tempo real. Em condições de uso normais, a vida útil da bateria é de 5 a 10 anos.



**AVISO:** O computador contém uma bateria interna de dióxido de manganês de lítio ou de pentóxido de vanádio ou baterias alcalinas. Existe o risco de incêndio e queimaduras se a bateria não for manuseada corretamente. Para reduzir o risco de acidentes:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60°C.
- Não desmonte, comprima, perfure, produza curtos-circuitos com contatos externos ou descarte o componente no fogo ou na água.
- Utilize somente peças de reposição específicas para esse produto.

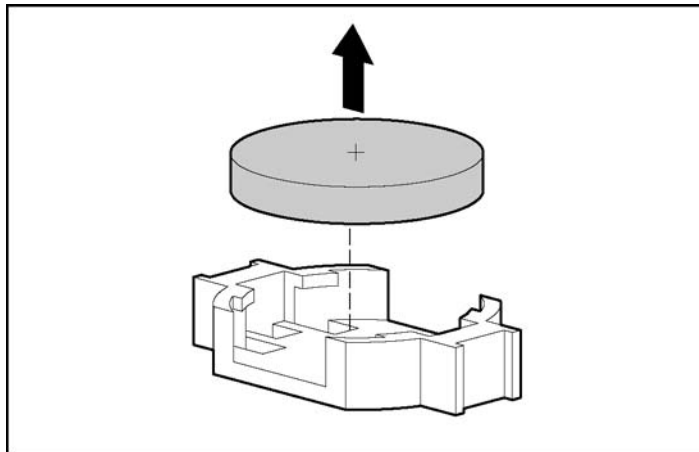
Para remover o componente:

1. Desligue o servidor ("Desligamento do servidor", página [37](#)).
2. Desloque ou retire o servidor do rack ("Deslocamento do servidor do rack", página [39](#)).
3. Remova o painel de acesso.
4. Remova o gabinete do PCI vertical (consulte "Remoção do gabinete do PCI vertical", página [43](#)).



**CAUIDADO:** Para evitar danos no servidor ou às placas de expansão, desligue o equipamento e desconecte os cabos de alimentação CA antes de remover ou instalar as placas de expansão.

5. Remova a bateria.



**IMPORTANTE:** A substituição da bateria da placa do sistema restaura o ROM do sistema para a configuração padrão. Após a substituição da bateria, configure novamente o sistema com o RBSU.

Para recolocar o componente, inverta o procedimento de remoção.

Para obter mais informações sobre a substituição ou o descarte do componente, entre em contato com o revendedor ou o fornecedor de serviços autorizado.

## Descarga eletrostática

### Nesta seção

Prevenção contra a descarga eletrostática.....	<a href="#">167</a>
Métodos de aterramento para evitar a descarga eletrostática .....	<a href="#">168</a>

## Prevenção contra a descarga eletrostática

Para evitar danos no sistema, siga os cuidados necessários ao configurar o sistema ou manusear as peças. A descarga de eletricidade estática dos dedos ou de outro condutor pode danificar placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à energia estática. Esse tipo de dano poderá reduzir a vida útil do dispositivo.

Para evitar danos causados pela descarga eletrostática:

- Evite tocar nos produtos durante o transporte e o armazenamento dos mesmos em embalagens antiestáticas.
- Mantenha as peças sensíveis à eletrostática em suas embalagens até chegarem às estações de trabalho antiestáticas.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de retirá-las da embalagem.
- Evite tocar em pinos, fios ou circuitos.
- Esteja sempre devidamente aterrado ao manusear componentes sensíveis à estática.



## Métodos de aterramento para evitar a descarga eletrostática

Há vários métodos que se pode utilizar para o aterramento. Utilize um ou mais dos métodos a seguir ao manusear ou instalar peças sensíveis à eletricidade estática:

- Utilize no pulso uma tira conectada por um fio terra a uma estação de trabalho aterrada ou ao chassi do computador. As tiras de pulso são flexíveis e com um mínimo de 1 megohm  $\pm 10\%$  de resistência nos fios terra. Para garantir o aterramento adequado, certifique-se de que a tira esteja apertada contra a pele.
- Utilize tiras para saltos, biqueiras ou sapatos em estações de trabalho verticais. Use as tiras nos dois pés quando estiver sobre pisos condutores ou tapetes dissipantes.
- Utilize ferramentas de serviço de campo condutoras.
- Use um kit de serviço de campo portátil com um tapete de trabalho dobrável que dissipe a estática.

Caso não disponha de nenhum dos equipamentos sugeridos para um aterramento adequado, solicite a um revendedor autorizado que instale a peça.

Para obter mais informações sobre eletricidade estática ou assistência para a instalação do produto, entre em contato com um revendedor autorizado.

## Notificações de conformidade com os regulamentos

### Nesta seção

Notificação da Federal Communications Commission .....	<a href="#">169</a>
Conformidade do laser.....	<a href="#">172</a>
Notificação para o Canadá (Avis Canadien) .....	<a href="#">173</a>
Notificação regulamentar para a União Européia.....	<a href="#">173</a>
Notificação para o Japão.....	<a href="#">174</a>
Notificação BSMI.....	<a href="#">175</a>
Notificação para a Coreia A&B.....	<a href="#">176</a>
Notificação sobre a substituição da bateria .....	<a href="#">176</a>
Notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan.....	<a href="#">179</a>
Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão.....	<a href="#">179</a>

### Notificação da Federal Communications Commission

A parte 15 das Normas e Regulamentos da Comissão Federal de Comunicações (FCC, Federal Communications Commission) estabeleceu limites para a emissão de Rádio Frequência (RF) a fim de fornecer um espectro de frequência de rádio livre de interferências. Muitos dispositivos eletrônicos, incluindo computadores, geram energia de RF incidental para sua função objetiva e são, portanto, cobertos por essas regras. Esses regulamentos colocam computadores e dispositivos periféricos relacionados em duas classes, A e B, dependendo de seu objetivo de instalação. Os dispositivos da classe A são aqueles que se espera que sejam instalados em ambientes comerciais. Os dispositivos da classe B são aqueles que se destinam à instalação em ambientes residenciais como, por exemplo, computadores pessoais. A FCC requer que os aparelhos de ambas as classes apresentem um rótulo que indique o seu potencial de interferência, além de instruções de funcionamento adicionais para o usuário.

## Etiqueta de classificação FCC

A etiqueta de classificação da FCC contida no dispositivo exibe a classificação (A ou B) em que o equipamento se encaixa. Os dispositivos da classe B apresentam um logotipo da FCC ou a ID da FCC na etiqueta. Os dispositivos da classe A não apresentam o logotipo da FCC nem sua ID na etiqueta. Após determinar a classe de seu equipamento, consulte a declaração pertinente.

### Equipamento de classe A

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivos digitais da classe A, conforme estabelecido na parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A utilização desse equipamento em áreas residenciais provavelmente causará interferências prejudiciais. Nesse caso, o usuário terá que arcar com as despesas envolvidas no conserto da interferência.

### Equipamento da classe B

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivos digitais da classe B, conforme estabelecido na Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorrerá em instalações específicas. Se esse equipamento causar interferência na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, deve-se tomar uma das medidas a seguir para tentar corrigir o problema:

- Mudar a direção ou o local da antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele onde o receptor estiver conectado.
- Consultar o revendedor ou pedir ajuda a um profissional técnico de rádio ou televisão.

## **Declaração de conformidade para produtos identificados com o logotipo da FCC – somente nos Estados Unidos**

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Seu funcionamento está sujeito a duas condições: (1) é possível que este dispositivo não cause interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar toda interferência recebida, inclusive interferência que possa causar uma operação indesejada.

Para esclarecer dúvidas com relação a este produto, entre em contato conosco pelo correio ou telefone:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Para uma melhoria contínua da qualidade, as ligações podem ser gravadas ou monitoradas.

Para esclarecer dúvidas com relação a essa declaração da FCC, entre em contato conosco pelo correio ou telefone:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Para identificar esse produto, mencione o número de peça, o número de série ou do modelo encontrado no produto.

## **Modificações**

A FCC estabelece que o usuário deve ser notificado sobre quaisquer alterações ou modificações efetuadas ao aparelho que não tenham sido explicitamente aprovadas pela Hewlett-Packard Company e que possam cancelar a autoridade do usuário para utilizar o equipamento.

## Cabos

É necessário efetuar as conexões a este dispositivo com cabos blindados com capas de conexão metálicas RFI/EMI, em conformidade com as normas e regulamentos da FCC.

## Conformidade do laser

É possível que este produto tenha sido fornecido com um dispositivo de armazenamento óptico (ou seja, unidade de CD ou DVD) e/ou transceptor com fibra óptica. Cada um desses dispositivos contém um laser que está classificado como Produto Laser da Classe 1 de acordo com as regulamentações da FDA nos Estados Unidos e com a IEC 60825-1. O produto não emite radiação laser perigosa.



**AVISO:** O uso de controles, ajustes ou procedimentos diferentes daqueles especificados aqui ou no guia de instalação do produto a laser poderá resultar em exposição a radiação perigosa. Para reduzir o risco de exposição à radiação perigosa:

- Não tente abrir a proteção do módulo. Não há componentes nos quais o usuário possa efetuar manutenção.
- Não opere controles, não efetue ajustes ou siga procedimentos no dispositivo a laser que não sejam os especificados neste documento.
- Permita somente que técnicos do Serviço Autorizado HP consertem a unidade.

O Centro para Dispositivos e Saúde Radiológica (CDRH, Center for Devices and Radiological Health) do Departamento de Controle de Alimentos e Drogas (U.S. Food and Drug Administration) implementou regulamentos para produtos a laser em 2 de agosto de 1976. Esses regulamentos se aplicam a produtos a laser manufaturados a partir de 1 de agosto de 1976. Todos os produtos comercializados nos Estados Unidos devem estar obrigatoriamente em conformidade com esses regulamentos.

## Notificação para o Canadá (Avis Canadien)

### Equipamento de classe A

Este dispositivo digital da classe A atende a todas as exigências dos Regulamentos Canadenses para Equipamentos que Provocam Interferências.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Equipamento de classe B

Este dispositivo digital da classe B atende a todas as exigências dos Regulamentos Canadenses para Equipamentos que Provocam Interferências.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Notificação regulamentar para a União Européia

Este produto está em conformidade com as seguintes diretivas da União Européia:

- Diretiva de baixa voltagem 73/23/EEC
- Diretiva EMC 89/336/EEC

A conformidade com essas diretivas implica a obediência às normas européias aplicáveis, listadas na declaração de conformidade para a União Européia publicada pela Hewlett-Packard para este produto ou sua família.

Essa conformidade é indicada pela seguinte etiqueta colocada no produto:



Esta etiqueta é válida para produtos não-Telecom e produtos Telecom para a União Européia (ex: Bluetooth).



Esta etiqueta é válida para produtos Telecom que não são fabricados para a União Européia.

\*Número do setor notificado (utilizado somente se aplicável - veja a etiqueta do produto).

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany

## Eliminação de equipamentos de resíduos em lixos domésticos na União Européia



Este símbolo no produto ou na embalagem indica que o produto não deve ser eliminado com outros lixos domésticos. Em vez disso, é de responsabilidade do usuário eliminar os resíduos levando-os a um ponto de coleta designado para reciclagem de equipamentos de resíduos elétricos e eletrônicos. A coleta e a reciclagem separadas dos resíduos durante a eliminação ajudam a preservar os recursos naturais e a garantir uma reciclagem adequada que protege a saúde humana e o meio ambiente. Para obter mais informações sobre onde eliminar os resíduos para reciclagem, entre em contato com o escritório local, o serviço de coleta de lixo doméstico ou o local onde adquiriu o produto.

## Notificação para o Japão

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Notificação BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



## Notificação para a Coréia

### Equipamento de classe A

#### A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

### Equipamento de classe B

#### B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

## Conformidade do laser

Este produto pode ser fornecido com um dispositivo de armazenamento ótico (isto é, unidade de CD ou DVD) e/ou um transceptor de fibra ótica. Cada um desses dispositivos contém um laser classificado como Produto Laser da Classe 1 de acordo com as regulamentações da FDA nos Estados Unidos e com a IEC 60825-1. O produto não emite radiação laser perigosa.

Cada produto laser está em conformidade com 21 CFR 1040.10 e 1040.11, exceto para o não cumprimento de acordo com Notificação do laser No. 50, de 27 de maio de 2001; e com IEC 60825-1:1993/A2:2001.



**AVISO:** O uso de controles, ajustes ou procedimentos diferentes daqueles especificados aqui ou no guia de instalação do produto a laser poderá resultar em exposição a radiação perigosa. Para reduzir o risco de exposição à radiação perigosa::

- Não tente abrir a proteção do módulo. Não há componentes nos quais o usuário possa fazer manutenção.
- Não opere controles, faça ajustes ou procedimentos no dispositivo a laser que não sejam os especificados neste documento.
- Permita que somente os técnicos do Serviço Autorizado HP consertem a unidade.

O Centro para Dispositivos e Saúde Radiológica (CDRH, Center for Devices and Radiological Health) do FDA, departamento de controle de alimentos e drogas americano, implementou regulamentos para produtos a laser em 2 de agosto de 1976. Esses regulamentos se aplicam aos produtos a laser fabricados a partir de 1 de agosto de 1976. Todos os produtos comercializados nos Estados Unidos devem estar em conformidade com esses regulamentos.

## Notificação de substituição da bateria



**AVISO:** O computador contém uma bateria interna de dióxido de manganês de lítio ou de pentóxido de vanádio ou baterias alcalinas. Existe o risco de incêndio e queimaduras se a bateria não for manuseada corretamente. Para reduzir o risco de acidentes:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60°C.
- Não desmonte, comprima, perfure, produza curtos-circuitos com contatos externos ou descarte o componente no fogo ou na água.



Baterias, pacotes de bateria e acumuladores não devem ser descartados com o lixo da casa. Para que sejam recicladas ou eliminadas de forma adequada, utilize o sistema de coleta pública de lixo ou devolva-as à HP, aos parceiros autorizados da empresa ou seus agentes.

Para obter mais informações sobre a substituição ou o descarte do componente, entre em contato com o revendedor ou o fornecedor de serviços autorizado.

## Notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan

A EPA de Taiwan exige que as empresas de fabricação de bateria ou de importação, de acordo com o artigo 15 da Lei de disposição de resíduos, indiquem as marcas de recuperação nas baterias utilizadas nas vendas, brindes ou promoção. Entre em contato com um profissional de reciclagem taiwanês para descartar a bateria de forma adequada.



## Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。  
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

## Especificações do servidor

Especificações ambientais .....	<a href="#">181</a>
Especificações do servidor .....	<a href="#">182</a>

### Especificações ambientais

Especificação	Valor
<b>Intervalo de temperatura*</b>	
Em funcionamento	10°C a 35°C
Em transporte	-30°C a 50°C
Armazenamento	-40°C a 70°C
Temperatura máxima de bulbo de mercúrio	28°C
<b>Umidade relativa (sem condensação)**</b>	
Em funcionamento	10% a 90%
Desligado	5% a 95%

\* Todos os valores de temperatura mostrados referem-se ao nível do mar. Uma variação de temperatura em função da altitude de 1°C por 300 m até 3048 m é aplicável. Não é permitida a luz solar direta.

\*\* A umidade máxima de armazenamento de 95% é baseada na temperatura máxima de 45°C. A altitude máxima para armazenamento corresponde ao mínimo de pressão de 70 KPa.

## Especificações do servidor

<b>Dimensões</b>	
Altura	8,59 cm
Profundidade	66,07 cm
Largura	44,54 cm
Peso (máximo)	27,22 kg
Peso (sem unidades instaladas)	20,41 kg
<b>Requisitos de entrada</b>	
Voltagem de entrada	100 - 132 VCA, 200 - 240 VCA
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada	7,5 A (100 VCA); 3,8 A (200 VCA)
Potência de entrada	735 W
BTUs por hora	2508
<b>Saída da fonte de alimentação</b>	
Saída fixa estável	575 W
Saída máxima (pico)	575 W

## Suporte técnico

### Nesta seção

Documentos relacionados.....	<a href="#">183</a>
Antes de entrar em contato com a HP .....	<a href="#">183</a>
Informações para contato com a HP .....	<a href="#">184</a>
Reparo feito pelo cliente.....	<a href="#">185</a>

## Documentos relacionados

Para obter a documentação relacionada, consulte o CD da documentação.

## Antes de entrar em contato com a HP

Tenha em mãos as seguintes informações antes de entrar em contato com a HP:

- Número de registro de suporte técnico (se aplicável)
- Número de série do produto
- Nome e número do modelo do produto.
- Mensagens de erro aplicáveis.
- Placas ou hardware de expansão.
- Hardware ou software de outros fabricantes
- Tipo e nível de revisão do sistema operacional.

## Informações para contato com a HP

Para saber o nome do revendedor autorizado HP mais próximo de você:

- Nos Estados Unidos, visite o site do localizador de serviços da HP nos EUA ([http://www.hp.com/service\\_locator](http://www.hp.com/service_locator)).
- Em outras localidades, visite a página da web Contact HP worldwide (somente em inglês) (<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>).

Para obter suporte técnico da HP:

- Para obter informações de contato nos Estados Unidos, visite o site Contact: HP worldwide ([http://welcome.hp.com/country/us/en/contact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/contact_us.html)). Para entrar em contato por telephone:
  - Ligue para 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este serviço está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Para obtermos uma melhoria contínua da qualidade, as ligações podem ser monitoradas ou gravadas.
  - Caso tenha adquirido um Care Pack (serviço de atualização), ligue para 1-800-633-3600. Para obter mais informações sobre Care Packs, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).
- Em outras localidades, visite o site Contact HP worldwide (somente em inglês) (<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>).



## Reparo feito pelo cliente

O que é reparo feito pelo cliente?

O programa de reparo feito pelo cliente da HP oferece o serviço mais rápido sob garantia ou contrato. Esse programa permite que a HP envie as peças para reposição diretamente para o cliente para que ele mesmo faça a substituição. Com esse programa, é possível substituir peças de acordo com a sua própria conveniência.

Um programa conveniente e fácil de usar:

- Um especialista do suporte HP diagnosticará e avaliará se será necessário enviar uma peça de reposição para solucionar o problema. O especialista também determinará se você mesmo poderá substituir a peça.
- Para obter informações específicas sobre peças que podem ser substituídas pelo cliente, consulte o guia de serviço e manutenção do site da HP (<http://www.hp.com/support>).

## Acrônimos e abreviações

### **ABEND**

Abnormal End (Finalização anormal)

### **ACU**

Array Configuration Utility (Utilitário de configuração de matriz)

### **ASR**

Automatic Server Recovery (Recuperação automática do servidor)

### **BBWC**

Battery-Backed Write Cache (Cache de gravação com bateria de apoio)

### **CPU**

Central Processing Unit (Unidade de processamento central)

### **DDR**

Double Data Rate (Taxa dupla de dados)

### **DIMM**

Dual Inline Memory Module (Módulo duplo de memória em linha)

### **ECC**

Error Checking and Correcting (Verificação e correção de erros)

**IEC**

International Electrotechnical Commission  
(Comissão Eletrotécnica Internacional)

**iLO**

Integrated Lights-Out

**IML**

Integrated Management Log (Registro de gerenciamento integrado)

**IPL**

Initial Program Load (Carga de programa inicial)

**IRQ**

Interrupt Request (Solicitação de interrupção)

**MPS**

Multi-Processor Specification (Especificação de multiprocessadores)

**NEMA**

National Electrical Manufacturers Association  
(Associação Nacional de Fabricantes de Equipamentos Elétricos)

**NFPA**

National Fire Protection Association  
(Associação Nacional de Proteção contra Incêndios)

**NIC**

Network Interface Controller (Controlador de interface de rede)

**NMI**

Non-Maskable Interrupt (Interrupção não mascarável)

**NVRAM**

Non-Volatile Memory (Memória não-volátil)

**ORCA**

Option ROM Configuration for Arrays  
(Opção de configuração da ROM para matrizes)

**PCI-X**

Peripheral Component Interconnect Extended (Interconexão estendida de componentes periféricos)

**PDU**

Power Distribution Unit (Unidade de distribuição de energia)

**POST**

Power-On Self-Test (Teste automático de inicialização)

**PPM**

processor power module (módulo de alimentação do processador)

**PSP**

ProLiant Support Pack (Pacote de suporte ProLiant)

**PXE**

Preboot eXecution Environment (Ambiente de execução de pré-inicialização)

## **RBSU**

ROM-Based Setup Utility (Utilitário de configuração com base na ROM)

## **RILOE II**

Remote Insight Lights-Out Edition II

## **SAS**

Serial Attached SCSI (SCSI serial anexa)

## **SATA**

ATA serial

## **SDRAM**

Synchronous Dynamic RAM (RAM dinâmica síncrona)

## **SIM**

Systems Insight Manager

## **TMRA**

Temperatura ambiente recomendada para funcionamento

## **UID**

Unit Identification (Identificação de unidade)

## **USB**

Universal Serial Bus (Barramento serial universal)

## **WOL**

Wake-on LAN

# Índice remissivo

## A

ADU (utilitário de diagnóstico de matriz) 130  
 agentes de gerenciamento 124  
 ambiente ideal 48  
 ASR (recuperação automática do servidor) 121  
 atualização da ROM do sistema 125  
 atualização do BIOS 122  
 avisos 138

## B

bateria 165, 178  
 bateria da placa do sistema 165, 178  
 biblioteca e ferramentas para fita StorageWorks (L&TT) 124  
 botão de energia/espera 37  
 botão de energia/Espera 110  
 Botão liga/desliga 59  
 botões 9  
 braço de controle de cabos 54

## C

cabeamento 93, 107  
 cabeamento da unidade SAS 94  
 cabeamento do botão de energia 110  
 cabeamento RILOE II 97, 111  
 cabeamento, USB 95, 107  
 cabo de alimentação 138  
 cabos 143, 172  
 Care Pack 47, 133  
 componentes 9  
 componentes do painel posterior SAS 20  
 conector do sistema do botão/LED de energia 20  
 conector SAS 20  
 conectores 9  
 conectores da unidade de disquete 20

conectores da unidade de DVD-ROM 20  
 conectores de energia, internos 20  
 conectores USB 29, 107  
 conexões com folga 143  
 configuração da unidade de disco rígido SCSI dupla 70, 100  
 configuração da unidade de disco rígido SCSI simples 70, 101  
 configuração de matrizes 69  
 configuração do sistema 59, 60, 113  
 considerações sobre segurança 136  
 console serial do BIOS 118  
 contato com a HP 183  
 conteúdo da embalagem 54  
 controladores de matriz PCI, cabeamento 101  
 controle de alterações 133  
 criação de imagem de disco 120  
 criação de imagem de disquete 120  
 CSR (reparo feito pelo cliente) 185  
 cuidados 138  
 customer self repair (CSR – reparo feito pelo cliente) 184

## D

descarga eletrostática 167  
 diagnosticar problemas 135  
 diagnóstico de problemas 135, 142  
 dispositivos a laser 172, 176  
 dispositivos USB 107  
 documento Informações importantes sobre segurança 136  
 driver de integridade 26, 121  
 drivers 132

## E

eletricidade estática 167  
 estabilidade do rack 138

## F

ferramentas de diagnóstico 113, 120, 121, 122, 130

ferramentas de gerenciamento 121  
 fluxograma de problemas na inicialização do sistema operacional 154  
 fluxograma de problemas no POST 151  
 fluxograma do início do diagnóstico 144  
 fluxograma geral de diagnóstico 146  
 fluxogramas 144, 146, 148, 151, 154, 157

## H

hard drive LEDs 28  
 hard drives 28  
 hardware de montagem em rack 54  
 HP ProLiant Essentials Foundation Pack 60, 125  
 HP Systems Insight Manager, visão geral 125

## I

IDs SCSI 69, 70  
 iLO (Integrated Lights-Out) 123  
 iLO RBSU (utilitário de configuração com base na ROM Integrated Lights-Out) 128  
 implementação de servidores Altiris eXpress 120  
 informações adicionais 183  
 informações necessárias 183  
 inicialização 37, 116  
 Insight Diagnostics 130  
 instalação com script 114  
 instalação de hardware 61  
 instalação de hardware opcional 55  
 instalação de opcionais 55, 61  
 instalação de opcionais de hardware 61  
 instalação do servidor 47  
 instalação do sistema operacional 60  
 instalação em rack 47  
 instalação, opcionais do servidor 55  
 Integrated Lights-Out (iLO) 123  
 integridade 26  
 intercalação de nós 160

## L

LED de temperatura elevada 27

LED do ventilador 26, 33  
 LED, energia do sistema 11  
 LED, integridade 11  
 LED, UID 13  
 LEDs 9  
 LEDs da unidade de disco rígido 26, 27, 29  
 LEDs da unidade de disco rígido SAS 29  
 LEDs de falha no PPM 27  
 LEDs de unidades 26, 27  
 LEDs do painel posterior SCSI 25  
 LEDs do slot DIMM 26  
 LEDs, alimentação de energia 13  
 LEDs, hard drive 28  
 LEDs, painel frontal 11  
 LEDs, placa do sistema 21  
 LEDs, resolução de problemas 23, 26, 30, 33, 34, 35  
 LEDs, solução de problemas 135  
 LEDs, troubleshooting 28  
 LEDs, unidade de disco rígido 26, 27

## M

melhoramentos com base na ROM 115  
 memória 62, 66  
 mensagens de erro 160  
 mensagens de erro do POST 160, 161, 162, 163  
 mensagens de erro POST 160  
 menu de execução automática 113  
 menu de execução automática do SmartStart 113  
 menu de manutenção do sistema 127  
 métodos de aterramento 168

## N

notificação BSMI 175  
 notificação da Federal Communications Commission (FCC) 169, 170, 171  
 notificação para o Canadá 173  
 notificação para o Japão 175  
 notificação sobre a reciclagem de baterias para Taiwan 179  
 notificações de conformidade com os regulamentos 169

notificações de serviço 143  
notificações para a Coreia 176  
número de série 120  
números de telefone 183, 184  
números de unidades SAS 74

## O

opção de configuração da ROM para matrizes (ORCA) 119  
opcionais de hardware 61  
opções de inicialização 118  
ORCA (opção de configuração da ROM para matrizes) 119

## P

pacote de implementação rápida HP ProLiant Essentials 120  
pacote de suporte ProLiant (PSP) 133  
pacotes de recursos 132  
pacotes de suporte 113  
painéis cegos das unidades de disco rígido 71  
painel de acesso 41  
painel posterior SAS 20  
placas de expansão 88  
placas de memória, remoção e instalação 62  
problemas de conexão 143  
processadores 62  
processo de auto-configuração 117  
PSPs, visão geral 133

## R

RBSU (utilitário de configuração com base na ROM) 116, 127  
recuperação automática do servidor (ASR) 121  
recursos 9  
recursos da ajuda 184  
recursos do rack 48  
recursos e opcionais do servidor 61  
redundância da ROM 125  
registro do servidor 60  
reparo feito pelo cliente (CSR) 185  
requisitos de ambiente 48

requisitos de aterramento 52  
requisitos de aterramento elétrico 52  
requisitos de espaço 49  
requisitos de força 51  
requisitos de temperatura 50  
revendedor autorizado 183, 184  
RILOE II (Remote Insight Lights-Out Edition II) 101  
ROM flash 122  
ROM redundante 125  
ROM, atualização 122  
ROM-Based Diagnostic Utility (utilitário de diagnóstico com base na ROM) 127  
ROM-Based Inspect Utility (utilitário de inspeção com base na ROM) 127

## S

SAS hard drive LEDs 28  
serviços de instalação 47  
símbolos no equipamento 137  
sistemas operacionais 60, 133  
sistemas operacionais compatíveis 133  
site, HP 184  
slots DIMM 37  
SmartStart Scripting Toolkit 114  
SmartStart, visão geral 113  
software de implementação 120  
software SmartStart 60  
solução de implementação Altiris 120  
solução de problemas 135  
suporte 183  
suporte técnico 183  
suporte técnico HP 183  
suporte USB 129  
suportes do ventilador 46  
Systems Insight Manager 125

## T

temperatura, LED de temperatura elevada 27  
terminação SCSI 105



## U

- unidade de disquete 77, 109
- unidade de distribuição de energia (PDU) 52
- unidades de disco rígido 26, 27, 69
- unidades de disco rígido, adição 72
- unidades de disco rígido, determinação do estado 26, 27
- unidades de disco rígido, instalação 72, 74
- unidades de disco rígido, remoção 73
- unidades SAS 74, 75, 77
- unidades, configuração 69
- utilitário de configuração com base na ROM (RBSU) 116, 127
- utilitário de configuração com base na ROM Integrated Lights-Out (iLO RBSU) 128
- utilitário de diagnóstico 130
- utilitário de duplicação de configuração 115
- utilitário de limpeza 123
- utilitário do componente ROM flash on-line 123
- utilitário do componente ROM Flash on-line 122
- utilitário HP Insight Diagnostics 130
- utilitário Inspect 127
- utilitário ROMPaq 122, 125
- utilitário Survey 130
- utilitários, implementação 114, 116, 120

## V

- ventilação 48
- ventiladores 33, 80

## Z

- zonas de ventiladores 27